QK1
F41S
1842
2.ex.

Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter
besonderer Mitwirkung
der
Herren Herren

Beilschmied, Breutel, Buchinger, Döll, Gay, Hampe, Hofmeister, Hasskarl, Koch, Lang, v. Martius, Miquel, Müller, Pöch, Preiss, Schultz, Sendtner, v. Spruner, Steudel, Tommasini, Traunsteiner, Trautvetter, Wallroth Walter, Wiegmann, Wirtgen u. a.

und im Auftrage
der Königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu Regensburg

herausgegeben
von

Dr. David Heinrich Hoppe,
Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademieen und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

und

Dr August Emanuel Fürnrohr,
Königl. Lycealprofessor, Secretär der Königl. botan. Gesellschaft und Mitglied mehrerer andern gelehrten Vereine.

XXV. Jahrgang. II. Band.

Nr. 25 — 48. Beiblatt 1 — 8. Literaturbericht 1 — 9.

Regensburg, 1842.

Mo. Bot. Garden
Lenox.

Dem

scharfsichtigen Erforscher

der natürlichen Verwandtschaften
des Gewächsreiches

Herrn

Adrian von Jussieu,

Mitgliede des Institutes von Frankreich etc. etc. in Paris,

ihrem hochgeschätzten

Mitgliede,

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als Zeichen

wahrer Hochachtung

die

Königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Flora.

Nro. 25.

Regensburg, am 7. Juli 1842.

I. Original-Aufsätze.

Rede zum Linnäusfeste, in Ebenhausen bei München, gehalten 1842, 4. Juni, v. Hofrath Dr. v. Martius.

Meine theuren akademischen Freunde!

Das im Jahre 1827 gestiftete Fest vereinigt auch heuer wieder zahlreiche Freunde der Naturwissenschaft, um im Angesicht der erhabenen Alpen, zwischen den Reizen des erwachten Frühlings, den Meister und Lehrer Linné in fröhlicher Weise zu feiern, und ihn durch die fortdauernde Einwirkung seines grossen Genius auf unsere Geister zu verherrlichen.

Ich heisse Sie, meine Herrn, freundlich willkommen, und freue mich um so mehr der Gelegenheit, einige Worte zu Ihnen sprechen zu können, als es mir dieses Sommersemester nicht vergönnt ist, Ihnen als Lehrer nahe zu treten.

Lassen Sie uns auch dieses Jahr einige allgemeine Betrachtungen anstellen, und ihnen sofort dadurch eine unmittelbare Beziehung auf unser Fest geben, dass wir sie in Verbindung setzen mit Linné's Denkweise und geistiger Eigenthümlichkeit!

Viele von Ihnen, meine Herrn, liegen zur Zeit den allgemeinen, einleitenden Wissenschaften ob, die man in dem philosophischen Cursus zu begreifen pflegt, — Sie sind Philosophen, und ich nehme mir daher vor, von dem Geiste und der Bedeutung philosophischer Studien zu Ihnen zu sprechen, und Sie auf jene Philosophie hinzuweisen, der wir in den Schriften Linné's begegnen.

Junge Philosophen, — Freunde und Schüler der Weisheit! — fürchten Sie nicht, dass ich Sie in schwere Abstractionen verwickle und Ihnen in einer Umgebung, die nichts als frische Unabhängigkeit, allgemeines Wohlbehagen und Leben athmet, von unerquicklichen, todten Begriffen, von hohlen Verstandes-Embryonen rede, denen man vergeblich den Odem eines jungen, thatkräftigen Daseyns einzublasen bemüht ist.

Philosophie ist nicht ein einseitiges Deduciren aus einem willkührlichen und darum unkräftigen Principe, — ist nicht eine künstliche Construction formaler und in diesem Formalismus abgestandener Begriffe, — ist nicht ein isolirtes, aus irgend einer Subjectivität — sey es auch die tiefste und gewaltigste — hervorgehendes System der menschlichen Erkenntniss. Philosophie ist vielmehr die freie, unabhängige, allgemeine, das Einzelne organisch verbindende Erkenntniss, sie ist die objective Einheit des Wissens, sie ist die Wahrheit selbst.

Der ächte Philosoph sucht die Wahrheit nicht in irgend einem Systeme, er bewegt sich in der

edelsten Bestrebung des Geistes, frei von subjectiven Lehrmeinungen, unabhängig von der Autorität irgend eines αὐτὸς ἐφα; er umfasst hiebei, so weit es die Grenzen seines Geistes gestatten, möglichst viel von der unendlichen Vielheit alles dessen, was erkannt und gewusst werden kann. Diese Vielheit des zu Wissenden strebt er zu harmonisiren sowohl unter sich, als mit seiner eigenen geistigen Natur. Er schliesst hiebei Alles aus, was jenseits des menschlichen Erkenntnissvermögens liegt, indem er das, was nicht erkannt, was nur geglaubt werden kann, aus der Sphäre der Wissenschaft in die der Religion überträgt, jene Aufgaben dagegen gänzlich vermeidet, die sich bei unbefangenem Nachdenken als solche erweisen, deren Lösung menschlicher Kraft versagt bleiben muss.

Ich weiss wohl, dass es in jeder Zeit, auch in unserer, an müssigen Köpfen nicht gefehlt hat, die sich mit der Möglichkeit schmeichelten, nachzuweisen: wie Gott die Welt geschaffen habe, wie die Materie entstanden sey, in welchem Verhältniss sie sich vom Anfang zur Geisteswelt befunden habe und dergl. mehr. Es sind diess Fragen, bei denen der menschliche Geist vor Allem seine Beschränkung erkennen, von denen er sich daher abwenden sollte.

Aber innerhalb dieser Schranke ist er frei. Innerhalb der Grenze dessen, was gewusst werden kann, hat er nicht zu befahren, von Trugbildern irre geführt zu werden, die sich der Verstand,

in dämonischem Gelüsten, selbst heraufbeschwört. Wenn wir uns zu einer solchen Ansicht von der eigentlichen Aufgabe der Philosophie bekennen, wie ich sie eben angedeutet, so wird uns klar, dass es Eine wahre Philosophie gibt, die von allen regen Geistern angestrebt wird, dass sie aber, weit entfernt den Typus irgend eines Systems an sich zu tragen, von vorn herein sich des Anspruchs auf Abschluss und Vollendung begibt.

Ihr Gegenstand ist so unendlich, als es die Fülle von Thatsachen der Geistes- und Körperwelt ist, welche gewusst werden können. Darum ist der Philosoph berufen zu einem jener Unendlichkeit proportionalen unendlichen Fortschreiten, zu einer ewigen Näherung hin gegen die göttliche Intelligenz, und darum soll er nie stille stehn, sondern immer rastlos vorwärts dringen, wie Faustus, jenes wahrste Bild strebsamen Menschengeistes, der von sich sagt:

Werd' ich beruhigt je mich auf ein Faulbett legen,
So sey es gleich um mich gethan. —
Werd' ich zum Augenblicke sagen,
Verweile doch! du bist so schön!
Dann magst du mich in Fesseln schlagen,
Dann will ich gern zu Grunde gehn.

Sie sehen, m. H., dass eine solche Bestimmung von der Natur der philosophischen Forschung Sie in keiner Weise beeinträchtigt. Sie finden vielmehr vor sich eine unermessliche Bahn geöffnet, auf welcher Sie sich mit der ganzen Summe des

durch sinnliche und innere Erfahrung erworbenen Materials vorwärtsbewegen können und sollen.

Darum möchte ich Ihnen vor Allem die Ermahnung zurufen, recht Viel zu erfahren und zu erlernen, denn aus der Fülle des reichsten Stoffes geht auch die reichste Gliederung, die möglichst vollständige Harmonisirung zu einem individuellen Besitzthume hervor. Je mehr Sie erkannt haben, desto leichter wird es Ihnen, dem Einzelnen die rechte Stelle anzuweisen, desto höher wird die Freude am geistigen Besitz, desto fruchtbringender der Einfluss dessen, was Sie wissen, auf Ihre Gesinnung, auf Ihr Gemüth, auf Ihren ganzen Menschen.

Verzweifeln Sie niemals an der Möglichkeit, alles einzelne Wissen, das Sie durch Erfahrung und Nachdenken erworben, zu einem organischen, Sie befriedigenden Ganzen zu harmonisiren.

Man hört nicht selten die Behauptung aufstellen, einem Plato, einem Aristoteles sey es noch möglich gewesen, die Gesammtheit ihres Wissens als ein gegliedertes, in sich vollendetes Ganze zu besitzen; — in unsern Tagen aber, wo die Saat der Wissenschaft sich in's Millionfache vermehrt habe, wo die Fluth der Thatsachen über den rüstigsten Schwimmer zusammenschlüge, sey es unmöglich, sich zu einer ähnlichen Befriedigung zu erheben.

Diese Annahme ist ganz irrig. Grosse Männer der Wissenschaft wussten immer die Gesammtheit der Hauptergebnisse aller Wissenschaften im

Brennspiegel ihres Geistes zu vereinigen, und von da im Lichte ihres Jahrhunderts zurückzuwerfen. Wenn wir selbst in dem Gesammtbilde der geistigen Errungenschaft, wie es uns ein Albertus Magnus, ein Leibnitz, ein Newton, ein Linné darstellen, keine subjective Befriedigung für uns finden, so rührt diess eben daher, weil wir uns schon auf einer andern Höhe befinden, weil wir andere historische Luft athmen, andere Eindrücke, nicht bloss in der Wissenschaft, sondern überhaupt in allen Lebensverhältnissen empfingen.

Wohl dürfen wir daher sagen: der Segen eines organisch umfassenden Wissens oder der Philosophie, des lauteren, von Selbstsucht und System freien Strebens nach unendlicher Vervollkommnung der Intelligenz ist in keiner Zeit geringer gewesen, — ja er ist eigentlich, wenn wir den grossen Gang des Menschengeschlechts betrachten, fortwährend im Wachsen und Zunehmen.

Auch Ihnen, m. H., verheisst die wahre Philosophie die herrlichsten Früchte, und diese werden um so reichlicher fallen, je rüstiger Sie sich jetzt beeifern, die Saat zu streuen. Vieles wäre hierüber zu sagen, und doch habe ich kaum die allgemeinsten Andeutungen machen können. Nur Eines will ich in Kürze hervorheben: das Verhältniss der philosophischen Studien zur allgemeinen deutschen Zukunft.

In Ihnen allen, meine akad. Freunde, rollt deutsches Blut. Lassen Sie mich daher ein patrioti-

sches Wort sprechen! Deutschland, das gemeinsame Vaterland, das Land des ruhigen, sicheren Fortschrittes in Wissenschaft und im Glauben, in fleissigem Bürgerthum, in reiner Gesittung — o, gewiss glauben Sie alle daran! — es hat eine grosse, eine herrliche Zukunft vor sich.

Diese Zukunft, voll Einheit und Klarheit nach Innen, voll Stärke und Thätigkeit nach Aussen, sie ruht vorzugsweise in dem eigenthümlichen Geiste der Wissenschaft, oder, denn diess ist ja dasselbe, — in dem Geiste der Philosophie, wie er jetzt schon tausend frische Köpfe erhellt, tausend warme Herzen durchglüht. Auch Sie, meine H., sollen an dieser schönen Zukunft Theil nehmen, sie vorbereiten und ergänzen helfen.

Wer sicheren Blickes die Entwickelung der Philosophie in Deutschland aus früheren Jahrhunderten bis zur Gegenwart verfolgt, dem muss es klar werden, dass das, was man immer Philosophie genannt haben mochte, Hand in Hand ging mit dem Zeitgeiste. Das geistige Bedürfniss brach stets unter der Form eines gewissen Systems hervor, welches eben das Gepräge der Zeit trug, die es erzeugt hatte. Jetzt aber ist es anders: jetzt ist nicht irgend etwa eine gewisse Philosophie ein Prädicament des Zeitgeistes, sondern vielmehr der Zeitgeist ist Philosophie, ist freies Forschen innerhalb der Grenzen dessen, was der Mensch auf seinem subjectiven Pfade (diesseits der Offenbarung) erwerben mag.

Diess ist das grosse Ergebniss der Gegenwart, und Niemand thut unserer Zeit mehr Unrecht, als derjenige, welcher befürchtet, dass sie ganz aufgehe in industriellen Interessen. Er verwechselt den Leib mit der Seele, den Schatten mit dem Körper, der ihn wirft. Nein, m. H., unser Jahrhundert darf sich mit mehr Recht, als das abgelaufene, ein philosophisches nennen, denn in unserer Zeit ist die Forschung in allen Zweigen menschlichen Wissens so mächtig, die Wirkung geistiger Bewegung so allgemein geworden, dass man Philos. nicht mehr als das Eigenthum irgend einer Schule, einer Kaste oder eines Standes, sondern als Eigenthum der denkenden Köpfe überhaupt betrachten darf.

Die Gründe, warum es so gekommen, hier anzuführen, würde nicht am Orte seyn. Lassen Sie mich nur bemerken, dass eine solche philosophische Betrachtungsweise in der Masse des deutschen Volkes durch unsere grossen Schriftsteller — von Lessing bis Göthe — abgesehen vom Inhalte ihrer Geisteswerke — mittelbar selbst vermöge der hohen Entwickelung der Sprache begünstigt und vorbereitet worden, — dass Nachsinnen und Denken bei uns Deutschen sich in demselben Verhältniss ausgebreitet haben, als die Kunst gut zu schreiben und gute Verse zu machen. Lassen Sie mich aber ferner auch hervorheben, dass die philos. Schulen selbst auf die Verbreitung einer solchen allgemeinen lebendigen Philosophie wesentlich eingewirkt haben und dass aus der gegenseitigen Bekämpfung.

Entwickelung und Fortbildung gewisser philos. Systeme für die Masse des Volks vor Allem die Ueberzeugung entsprossen ist: nicht die Systeme, sondern die subjective Philosophie eines jeden denkenden Individuums führe Beruhigung und Befriedigung mit sich.

Seit Leibnitz und Wolf hat die Philosophie in unserm Vaterlande, in dem Lande, das die Schmerzen der religiösen Emancipation zuerst auf sich genommen, versucht, vom Katheder auf die Kanzel überzutreten. Welche Erfolge diess Anstreben in neuester Zeit gehabt habe, ist Ihnen bekannt. Während die philosophischen Schulen sich vergeblich bemühen, jenen Platz als Religions-Lehrer zu behaupten, hat sich das gesunde Bewusstseyn des Volks davon abgewendet, und gibt mit erhöhter Inbrunst das der Kirche, was der Kirche ist, erhebt sich aber auf dem Gebiete wissenschaftlicher Forschung über jedes einseitige System zu einer allgemein organischen Ansicht vom Wissen. So sehen wir in Deutschland neben erhöhter Innigkeit religiöser Ueberzeugungen (unter dem Paniere christlicher Confessionen) die subjectiven philosophischen Ansichten immer mehr Geltung und freie Ausbreitung gewinnen. Jede denkende Persönlichkeit erhebt sich in demselben Verhältniss, als sie die Rechte des Glaubens anerkennt, zu selbsteigener philosophischer Ueberzeugung.

(Schluss folgt.)

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Bericht über die sechste Jahresrersammlung des botan. Vereins am Mittel- und Niederrheine; von dem II. Director desselben, Lehrer Wirtgen in Coblenz.

Die sechste Jahresversammlung, welche auf den 7. Juni festgesetzt worden war, wurde aus mehreren Gründen, und vorzüglich, weil man Nachrichten von Hrn. Dr. Vogel vom Niger erwartete, auf den 28. September d. v. J. verlegt. An diesem Tage fand sie denn auch zu Poppelsdorf bei Bonn statt, und hatte sich einer sehr regen Theilnahme zu erfreuen; besonders angenehm war die Anwesenheit der beiden werthen Ehrenmitglieder, HH. Prof. Dr. Bischoff aus Heidelberg und Prof. Dr. Treviranus aus Bonn. — Der jährliche Bericht, welchen der zweite Director vorlegte, gab ein erfreuliches Resultat über die Thätigkeit und die Fortschritte des Vereins. Die Zahl der von 12 Mitgliedern eingesendeten Pflanzen aus der rheinischen Flora belief sich auf 1100; das allgemeine Herbarium hatte um 461 Species zugenommen, die Früchtesammlung um 75. Mit besonderem Danke erwähnte der Vortr. der reichlichen Einsendungen des Hrn. Bogenhard, welcher während der vier Jahre, die er sich im Gebiete der Flora aufgehalten, das Herbarium um 731 Spec. aus den Gegenden von Neuwied, Breisig, Sobernheim und Bingen bereichert, und viele neue Bürger der Rheinflora entdeckt hat. Die Bibliothek, welche aus Mangel

an Mitteln, nur aus Geschenken gebildet werden kann, hatte sich um 30 Werke vermehrt. Die Kasse befand sich in einem befriedigenden Zustande, so dass auf den Antrag der Direction der jährliche Beitrag auf einen Thaler herabgesetzt werden konnte, da der bisherige Beitrag für Manche zu hoch erschien. — Der Verein hatte im Laufe des Jahres neun Mitglieder gewonnen; da nun ein Mitglied gestorben und ein anderes freiwillig ausgetreten war, so beläuft sich die Zahl der wirklichen Mitglieder gegenwärtig auf 63. Da nach den Bestimmungen der dritten und fünften Jahresversammlung ausserhalb der Gränzen der pr. Rheinprovinz lebende Männer, welche sich um die Botanik und insbesondere um den Verein verdient gemacht, zu Ehrenmitgliedern aufgenommen werden, so schlug die Direction die HH. Dr. Bischoff, Prof. in Heidelberg, Dr. Fresenius in Frankfurt a. M., Dr. Fürnrohr, Prof. in Regensburg, Dr. Göppert, Prof. in Breslau, Dr. Hoppe, Prof. in Regensburg, von Stengel, Kanzler und Kilian, Prof. in Mannheim, Dr. Schultz Bip. in Deidesheim, als solche vor, welche auch sofort als solche erklärt wurden. Da der Verein im verfl. Jahre zwei seiner Ehrenmitglieder durch den Tod verloren hat, so beläuft sich jetzt die Zahl derselben auf 91. — Obgleich der erste Director, Hr. Dr. Vogel, bei seinem Abgange nach dem Niger seine Stelle in die Hände des zweiten Directors zurückgegeben hatte, so schritt der Verein noch

zu keiner neuen Wahl, und beauftragte den Letzteren, die Functionen des Ersteren mit zu versehen. — Das Manuscript des Prodromus der rheinischen Flora unter Mitwirkung der HH. Bach, Bogenhard, Fingerhuth, Löhr und Sehlmeyer, von dem zweiten Director bearbeitet, wurde der Versammlung vorgelegt; da aber, ungeachtet reicher Beiträge, viele Gegenden des Rheinlandes noch gar nicht repräsentirt, von vielen gemeinen Pflanzen noch keine Exemplare vorhanden, und sehr viele dubiöse Angaben noch nicht gelöst waren, so wurde der Druck zwar beschlossen, aber nur vorläufig als Manuscript für die Mitglieder, und, zur Ersparung an Kosten, so kurz gehalten als möglich. — Da durch entferntere Freunde des Vereins schon ansehnliche Beiträge zu einem Herbarium der deutschen Flora eingegangen waren, so wurde die Errichtung eines solchen beschlossen und eine Summe für die Anordnung und Aufstellung desselben bestimmt. *) — Auf den Antrag des Hrn. Dr. Marquart wurde die Erweiterung des botan. Vereins in einen allgemeinen naturforschenden für die preuss. Rheinlande beschlossen, worauf zu der dadurch nöthig gewordenen Revision

*) Es würde dem Vereine höchst angenehm seyn, und mit dem grössten Danke von demselben anerkannt werden, wenn Botaniker aus den verschiedenen Theilen Deutschlands den Verein mit Gaben aus ihrer Flora in der Errichtung eines Herbariums der deutschen Flora unterstützen wollten.

der Statuten eine Commission ernannt wurde. Der Verein hofft durch dieses Institut die naturwissenschaftliche Erforschung der schönen und reichen Rheinprovinz bedeutend zu beleben und zahlreiche Theilnehmer aus den anderen naturwissenschaftlichen Fächern zu finden. — Nach der Beendigung der Geschäftssachen legten zuerst die HH. Dr. Ernsts und Marquart mehrere in diesem Sommer gefundene Pflanzen vor, welche entweder ganz neu für die Flora von Bonn, oder wenigstens noch nicht in der näheren Umgebung dieser Stadt gefunden worden waren. Es waren: *Potamogeton densus*, *Silene Armeria*, *Xanthium strumarium*, *Iberis amara*, *Chondrilla latifolia* und *Valerianella eriocarpa*, sowie den seltenen, aber in diesem Jahre häufig gefundenen *Ranunculus arvensis v. reticulatus*.

Hr. Dr. Desberger hatte eine Abhandlung „über die wahre Art und Weise die Blüthezeit und Frucht- oder Samenreife zu bestimmen", eingesandt, welche vorgelegt und den Acten beigefügt wurde.

Hr. Wirtgen übergab ein Exemplar seiner in diesem Jahre erschienenen „Flora des Regierungsbezirks Coblenz", und sprach über deren Einrichtung. Sie ist nach Zuccarini's Vorschlag (in der bot. Ztg. 1835 Nro. 13.) als Anhang oder Zugabe zu Koch's trefflicher Synopsis der deutschen und Schweizer Flora, und, nach Beilschmid's Anleitung, mit steter Berücksichtigung der pflanzengeographischen Verhältnisse bearbeitet,

und bildet, mit Ausnahme des Kr. Wetzlar, zugleich die Flora eines jeden einzelnen Landkreises des Regierungsbezirks, sowie der Hauptthäler und Gebirge. Die Zahl der aufgeführten Species, mit Einschluss der Farrn, beläuft sich auf 1418. Da aber durch ein Versehen drei Species übergangen, und im Laufe dieses Sommers noch neun neue Bürger für die Flora entdeckt wurden, so steigt gegenwärtig diese Zahl auf 1430. Uebersehen wurden: *Lychnis Githago Lam.*, *Alnus incana DeC.* und *Carex filiformnis L.* Die neuen Bürger sind:

Trollius europæus L. Waldwiesen: Daaden (Kr. Altenkirchen, 11), Schumann.

Ranunculus nemorosus DeC. Sicher eine gute Species! In Wäldern und Gebüschen in den Kr. Coblenz, 1, St. Goar, 2, Kreuznach, 3, Mayen, 7. Menge: (V an vielen Stellen einzeln.)

Viola suaris M. B. Rheingrafenstein bei Kreuznach (3). Bogenhard.

Alsine marina M. & K. Gradirhäuser an den Salinen bei Kreuznach. IV.

Chærophyllum aureum L. Eremitage bei Kreuzn., Boghd.

Trientalis europæa L. Feuchte Waldplätze: Kr. Neuwied (10), auf dem Mühlenberg bei Waldbreitbach, Hörder und Wolf.

Salsola Kali L. Einzeln am Rochusberge bei Bingen. I.

Epipogium Gmelini Rich. Wälder: Hochstein bei Obermendig im Kr. Mayen (7). Happ.

Lilium Martagon L. Wälder: Kr. Adenau (S). Dr. Fuhlrott.

Auch für die meisten Kreise wurde die Zahl der ihnen angehörigen Species bedeutend vermehrt, und für viele Pflanzen noch zahlreiche Standorte und weit grössere Verbreitungsbezirke bemerkt.

Hr. Flöck verlas eine von Hrn. Bogenhard eingesendete Abhandlung „kurze Characteristik der Flora Bingens." Es wurde beschlossen, einen Auszug aus dieser interessanten Arbeit in den Jahresbericht aufzunehmen, obgleich der beschriebene Bezirk nicht mehr in das Gebiet unserer Flora gehört und sich nur an dessen Südgränze anschliesst.

Hr. Wirtgen theilt die Resultate seiner Untersuchungen der Brombeersträucher mit und ist der Ansicht, dass es jedenfalls noch mehrere andere Species, als die von Linné aufgestellten, in unserer Flora geben müsse. Obgleich er nun seine Untersuchungen über diese Gattung noch nicht für beendigt hält, glaubt er doch die Vereinsmitglieder darauf aufmerksam machen zu müssen und bittet um Unterstützung im nächsten Jahre. Bei den Weihe'schen Abtheilungen verbleibend, erkennt er aus den vielfachen, mitunter nicht schwer zu unterscheidenden Formen 13 Species an, die er in vollständigen Exemplaren vorzeigt.

Ein Schreiben von Hrn. Dr. Rossbach aus Trier machte mit mehreren seltenen Pflanzen bekannt, welche er in der Flora von Trier, so wie der Cand. der Pharm. Hr. W. Ley zu Prüm auf-

gefunden hatte. Besonders bemerkenswerth waren daraus: *Verbascum collinum Schrad.* bei Trier, *Festuca sylvatica Vill.*, *Carex Davalliana*, *Globularia vulgaris*, *Trientalis europæa*, *Vaccinium uliginosum*, *Herminium Monorchis*, *Cirsium bulbosum*, ein *Cirsium palustre-bulbosum*, sehr ausgezeichnete Form! *Thalictrum nigricans Jacq.* u. A. bei Prüm.

Hr. Eberwein zeigte einige seltenere und weniger bekannte Pflanzen aus der Flora von Bonn vor: *Agrimonia odorata*, die als die ächte anerkannt wurde, *Orobanche amethystea* auf *Eryngium campestre*, *Allium nigrum*, *Platanthera chlorantha* u. Andere.

Hr. Director Katzfey vertheilte eine Anzahl von Doubletten aus der Flora von Münstereifel, so wie Hr. Wirtgen mehrere seltene Pflanzen, z. B. *Festuca heterophylla*, *Asperugo procumbens* u. A. aus der Flora von Coblenz.

Die nächste Versammlung, auf welcher besonders die Statuten des zu erweiternden Vereins besprochen werden sollen, wurde auf den Osterdienstag, 29. März 1842, zu Cöln anberaumt.

Nach einem gemeinschaftlichen Mittagsmahle wurden die übrigen Stunden des Nachmittags, unter Leitung des Hrn. Garteninspector Sinning, zur Besichtigung des reichen und interessanten botanischen Gartens verwendet.

Dem bereits an die Mitglieder des Vereins vertheilten fünften Jahresberichte, welcher, wie der dritte und vierte, nicht in den Buchhandel kommt, ist der Nekrolog der verstorbenen Ehrenmitglieder, Dr. C. J. Carstanjen aus Duisburg und Pastor Löh zu Burscheid, beigefügt.

Flora.

Nro. 26.

Regensburg, am 14. Juli 1842.

I. Original-Aufsätze.

Rede zum Linnäusfeste, in Ebenhausen bei München, gehalten 1842, 4. Juni; von Hofrath Dr. v. Martius.

(Schluss.)

Diess ist der Standpunkt, auf welchem die Nation nachgerade angelangt ist. Er sichert mehr und mehr die Freiheit philosophischer Forschung innerhalb der Grenzen der Philosophie, und stellt sich uns als wahrer Fortschritt dar, dessen Rückwirkung alle Wissenschaften eben so mit erfahren, als sie ihn ihrerseits begünstigten.

Dass es nämlich dahin kommen konnte, dazu haben insbesondere die Naturwissenschaften wesentlich mitgewirkt, vermöge der grossen, ja ungeheuren Umwandlungen, welche sie in der letzten Epoche erfuhren.

Vor Allem ist es auf diesem Gebiete die Idee von einer vollkommenen Einheit der Natur, aus welcher eine organische, wenn nicht in sich vollendete, so doch ins Unendliche perfectible Wissenschaft der Natur hervorgegangen.

Wir wissen, dass Nichts beziehungslos, — dass keine Kraft ausser der andern, — keine Thätigkeit unabhängig von andern, keine Materie in todter Sonderung besteht. So sehen und erkennen wir überall Leben. Stoffe und Kräfte, Gestaltloses und Gestaltetes, Typus und dessen Verwandlung, Organisation und organische Handlung, Bewegung und Ruhe, Leben und Tod, Bestehendes und Werdendes, Mögliches und Wirkliches, Freiheit des Geistigen und Abhängigkeit des Stofflichen erscheinen uns immer und überall verschlungen in ein einziges, unendliches Ganze, in eine ewige Welthandlung. Aus einer solchen Ansicht leiten wir die Ueberzeugung ab von der unausgesetzten, ununterbrochenen Herrschaft des Geistigen über das Körperliche. Darum verherrlicht sich vor unsern Blicken die Gesammtheit aller sinnlichen Erscheinung zu der Spiegelung aus Einem einzigen ewigen Urgrunde, dem wir in anbetender Bewunderung sehnsuchtsvoll die reinsten Strahlen unseres Geistes, die wärmsten Pulsschläge unseres Herzens zuwenden, als der heiligen Centralsonne Alles dessen, was da ist, war und seyn wird. Betrachten wir den Zustand der denkenden Geister in unserem Vaterlande, so können wir leicht finden, dass eine solche Ansicht sich mehr und mehr zur herrschenden macht.

In der That, es ist insbesondere unter denjenigen, welche sich mit inductiven Wissenschaften beschäftigen, die Ueberzeugung allgemein geworden,

dass es in dem bunten Wechsel der Erscheinungen ein Bleibendes, sich selbst Gleiches, Unveränderliches gebe, — dass in anscheinend disharmonischen Erscheinungen und Kräften höherer Einklang, freie Ordnung und Regel walten, — dass das scheinbar Feindliche nur ein Polares, das Entgegenstehende ein sehnsüchtig Verwandtes sey, — dass in dem zerstörenden Kampfe scheinbar unversöhnlicher Naturkräfte ein reicher Frieden schlummere, — dass das laute Brausen elementarischer Katastrophen, wie das unhörbare Spiel aus verborgenem Dunkel aufsteigender Organisation einem Einzigen Rufe folge, — dass die ganze Schöpfung aus Einer Hand hervorgegangen, einem ewig unabänderlichen Gesetze unterworfen sey. Diess Alles genauer, mehr und mehr im Einzelnen und das Einzelne in seinem Zusammenhange zu erkennen, das ist Philosophie, — das ist die Philosophie unserer Tage. Soferne bei allen solchen Forschungen die Erkenntniss von der Einsicht in die Prädicamente des Stoffes bedingt wird, kann man sagen, sie haben einen hylologischen Character; aber sehr Unrecht thäte man, wollte man sie darum materialistisch nennen. Keine Zeit hat sich gegen diesen dumpfen und blinden Materialismus mehr erklärt, als gerade die unsere.

Hier sehen Sie also, meine Herren, die grosse, die göttliche Aufgabe, welche vor dem ewig regsamen Menschengeiste, welche auch vor Ihnen liegt! — Gedenken Sie, dass auch Sie berufen, zu der

annäherungsweisen Lösung dieser unendlichen Aufgabe beizutragen. Arbeiten Sie auf dem Gebiete der Geisteswelt, das sich zunächst im Geiste des Menschen, sofort auch in der Seelensphäre der Thiere und Pflanzen zwischen den Grenzmarken der Freiheit und des organischen Lebens ausbreitet; — oder arbeiten Sie auf dem Gebiete des Leiblichen, wie es sich in Qualität und Stoffwandel, in Gestaltung und Umgestaltung, in periodischer oder in stetiger Bewegung darstellt, — arbeiten Sie in steter Berücksichtigung des Zusammenhangs im grossen Ganzen: so sind sie Philosophen im allgemeineren und besseren Sinne.

Sie bedürfen dazu keiner bestimmten Schule, keines ausgeprägten, in seinen Formen erstarrten Systems. Im Gegentheil: je freier Sie sich davon halten, je unbefangener, je selbstständiger ihre Forschung ist, je mehr Sie vermögen die Vielheit des Gewussten auf allgemeinste Ausdrücke zurückzuführen, je logischer und je allgemeiner verständlich, von jedem Schul-Chargon freier die Sprache ist, in welcher Sie das von Ihrem Geist bewältigte, organisch gemachte, harmonisirte Material der Intelligenz schildern, um so eher dürfen Sie auf den Namen des ächten Philosophen Anspruch machen.

Unser gefeierter Meister Linné kann Ihnen in vieler Hinsicht auch hier als Muster dienen. Denn so sehr er, durchweg ein systematisches Genie, vorzugsweise auf eine formale, logische Auffassung, Sonderung und Gliederung des Einzelnen, was ge-

wusst werden kann, hinarbeitete, so gewaltig er eine objective Ordnung der natürlichen Dinge (Naturalia) in seinen Schriften anstrebte, so weht doch durch dieses ganze Gebäude seines Systems ein höherer Odem, ein philosophischer Grundgedanke, nämlich eben der von der Einheit der Natur und von der Solidarität aller geistigen und leiblichen Beziehungen zu einander.

Diese Idee von einem göttlichen Weltorganismus hat er in einfachster Weise darin ausgesprochen, dass er die Welt nicht als ein todtes Aggregat blinder Nothwendigkeiten, sondern als Werk eines allweisen, allgütigen und allgerechten Schöpfers statuirte.

Lassen wir ihn selbst sprechen:

Deum sempiternum immensum omniscium omnipotentem expergefactus a tergo transeuntem vidi et obstupui. Legi aliquot Ejus vestigia per creata rerum, in quibus omnibus etiam minimis, ut fere nullis, quae vis, quanta sapientia, quam inextricabilis perfectio!

Observavi animalia inniti vegetabilibus, vegetabilia terrestribus, terrestria telluri. Tellurem dein ordine inconcusso volvi circa solem, a quo vitam mutuatur; solem demum circa axin gyrari cum reliquis astris, systemaque siderum spatio et numero non definiendum, mediante motu in vacuo nihilo suspensum teneri ab imcomprehensili movente primo, Ente Entium, caussa caussarum, custode

rectoreque universi, mundani hujus operis domino et artifice.

Vis illud *fatum* vocare, non errabis, est ex quo suspensa sunt omnia. Vis illud naturam vocare, non errabis, est ex quo nata sunt omnia. Vis illud p r o v i d e n t i a m vocare, recte dices, est cujus consilio mundus actus suos explicat.

Totus est sensus, totus visus, totus auditus, totus animae, totus animi, totus sui.

Hujus extera indagare non capit humanae conjectura mentis. Numen esse credi par est, aeternum, immensum, neque genitum neque creatum. Hoc sine quo nihil est, quod totum hoc fundavit et condidit, quodque oculos nostros et implet et effugit, cogitatione tantum visendum est, in sanctiore enim secessu Majestas tanta delituit nec ulli dat additum nisi animo.

(Systema Naturae, edit. 12ma, 1766. p. 10.)

Die Idee eines allgemeinen zureichenden Grundes oder der Causalität war die Grenze seiner p h i l o s o p h i s c h e n Ueberzeugungen. Von ihr aus trat er hinüber in das Reich des Glaubens, und sein r e l i g i ö s e r Glaube reichte der Wissenschaft die Hand. Dadurch aber kam er in die Lage, jede Lehrmeinung fern zu halten, welche den Charakter irgend einer philosophischen Schule an sich getragen hätte. Seine Ueberzeugungen sind am nächsten verwandt mit den L e i b n i t z i schen Lehren von einem Gottesstaate; aber man findet in seinen Schriften eben so wenig eine

direkte Hinweisung auf dieses System unseres grössten deutschen Philosophen, als auf irgend eines Andern aus früherer oder späterer Zeit. Weder die positiven Sätze des Platonismus, noch die dialektischen Erörterungen des Aristoteles, weder Cartesius, noch Spinoza oder die zu seiner Zeit weit verbreitete empirisch realistische Schule Locke's, oder Berkley's und Clarke's Lehrgebäude finden sich auf irgend eine Weise in Linné's Schriften repräsentirt.

Allerdings war er schon desshalb nicht veranlasst, diese Richtung philosophischer Untersuchung darzustellen, weil er, fast ausschliesslich dem Concreten, dem Leiblichen zugewendet, nur eine objective Schilderung von allgemeiner Gültigkeit beabsichtigte und die Uebereinstimmung des Wesens (Noumenon) mit der Erscheinung (Phaenomenon) postulirte, das Verhältniss beider zu einander aber, als ein göttliches Mysterium, dem Menschengeiste undurchdringlich verehrte.

Daher berührt er nur die Schwelle der Speculation, und begnügt sich, zu behaupten, das höchste Vorrecht des Menschen sey das Bewundern und Preisen (admiratio et loquela). Während somit Plato das θαυμάζειν den Punkt nennt, wovon die Philosophie ausgehe, gelangt Linné, nachdem er die ganze Kette der Naturwesen durchlaufen und alle Formen und Erscheinungsweisen der irdischen Schöpfung harmonisch zu gliedern versucht hat, jede Construction vom speculativen Standpuncte von

sich weisend, wieder zu jener Bewunderung; und sein reines, christliches Gemüth bricht hier, auf das Gebiet der Religion übergehend, in die erhabensten Worte des Psalmisten aus.

Allerdings hat er hiemit noch nicht der ganzen Wissenschaft Genüge gethan, denn nicht bloss die Welt des Leiblichen, auch die des Geistes gehört in den Bereich des Wissens. Sie wird aber sicherlich nicht durch Speculation, sondern nur auf dem Wege der Analogie und Induction, d. h. durch eine natürliche Methode mehr und mehr aufgehellt und erkannt werden. Mit andern Worten: wir haben auch hier nur Einen Weg, weiter zu kommen und das ist der psychologisch-inductive, oder wenn man so sagen will, der naturhistorische. Eine solche Behandlung der Wissenschaft des Uebersinnlichen ist im Sinne Linné's die einzig wahre, die einzig Mögliche. Er hat sie anerkannt und gewürdiget, da er in seinem Natursysteme den Menschen Homo sapiens nannte und das einzige Wort hinzufügte: nosce te ipsum.

Dass aber auch unsere Zeit eine solche psychologische Methode für die einzig richtige erkenne, dass wir endlich — unbeirrt von dem wirren Geschrei der speculativen Philosophen, die sich mehr in subjectiven Lehrmeinungen zur Gewinnung von Popularität als in der Anerkennung des allgemeinen Wahren zur Annäherung an die Wahrheit gefallen, — eine solche nüchterne gesunde Philosophie erlangen werden: das deuten uns vielfache Zeichen

der Zeit an. Ja, wir dürfen hoffen, jene Zeit sey nicht mehr ferne, wo sich die Philosophie in dieser ruhmwürdigen Einfachheit und innern Sicherheit der ganzen deutschen Nation bemächtigen werde.

Gross und erfolgreich wird eine solche Wendung in den Geistern seyn, — sie wird nicht bloss die Wissenschaft von den vielen Schlingen und Banden befreien, worin sie zum Theil noch befangen liegt, — sondern auch auf das Wohlseyn, auf die bürgerliche und politische Erstarkung unseres herrlichen Vaterlandes den segensreichsten Einfluss üben. Sie wird namentlich auch die religiösen Extreme, welche sich in Folge des geistigen Kampfes entwickelt haben, zu versöhnen behülflich seyn, und uns Deutsche jener Stufe von Macht und Bedeutung näher führen, zu der ein Volk von solcher geistigen Energie, von solcher Tiefe des Glaubens und solcher Liebe zu Gesetz und Ordnung berufen ist.

Ich kann daher nicht umhin, in Linné einen Vorfühler dessen zu erkennen und zu verehren, was sich jetzt auf dem geistigen Gebiete in Deutschland vorbereitet. Er hat auch in der Richtung des Wissens, welche sich das Abstracte zum Gegenstande nimmt, den Pfad angedeutet, welchen der menschliche Geist zu wandeln hat, wenn er ein erwünschtes, befriedigendes Ziel erreichen soll.

Lassen Sie daher dem hehren Geist einen fro-

hen Ruf der Bewunderung erschallen: hoch lebe Linné, Linné für immer! —

---

2. *Die Vegetation von St. Iwan in Böhmen*; von Jos. Poech, Cand. Med. in Wien.

Dieser kleine Ort liegt südwestlich von Prag, in einem engen sehr romantischen Thale, dessen steile Begrenzungen von sehr hohen Grauwacken-Kalksteinfelsen, die hier am meisten zu Tage liegen, gebildet werden. Dieser Kalkstein zieht sich, umgeben von Grauwacke und Thonschiefer, als schmale Zunge von Prag aus südwestlich und endet bald hinter der Stadt Beraun. Er ist es, der hier auf die Gestaltung der Vegetation, daher auf das Bild der ganzen Landschaft mächtigen Einfluss übt; er beginnt am linken Moldauufer bei dem Dorfe Smichow, wo er sich einerseits gegen Motol zieht, anderseits aber läuft er, mit seinen schroffen Felsen das Thal von St. Prokop bildend, gegen Kuchelbad und von da an die Ufer der Beraun. Die Felsen erreichen hier eine ziemliche Höhe, sind meist kahl, weniger mit Erde bedeckt und mit Laubholz bewachsen. In den Felsenritzen gedeihen: *Alyssum montanum L.*, *Anthericum Liliago L.*, *ramosum L.*, *Clematis recta L.*, *Cornus mas L.*, *Dictamnus albus L.*, *Dracocephalum austriacum L.*, *Hieracium echioides W. Kit.*, *collinum Gochn*, *vulgatum Fries*, *Inula hirta L.*, *Potentilla cinerea Chaix.*, *incanescens Opiz*, *Sempervivum hirtum L.*, *Seseli glaucum Jacq.*, *Hypomarathrum L.*, *Sesleria cærulea*

L. Bei Zibulka auf sonnig niedrigen Felsen, die mit Humus bedeckt sind, fand ich häufig *Gagea bohemica R.* et *Sch.*, bei Motol an Felsen *Allium reticulatum Presl.* Bei Kuchelbad sind die Felsen geziert mit *Allium fallax Don*, *rotundum L.*, *reticulatum Presl*, *Alyssum saxatile L.*, *Asperula galioides L.*, *Barkhausia rhœadifolia M. B.*, *Chrysocoma Linosiris L.*, *Festuca pallens Host*, *Hieracium collinum Gochn.*, *setigerum Tausch*, *Iris bohemica Schm.*, *Lactuca perennis L.*, *Oxytropis pilosa DeC.*, *Teucrium Botrys L.*, *Chamædrys L.*, *Thalictrum collinum Wallr.*, *minus L.*

Die Höhen der Felsen sind hier mit Hainen bedeckt, die aus niedrigem Strauchwerk von *Quercus Robur*, dem hin und wieder *Q. pubescens* beigemischt ist, von *Fagus sylvatica*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *Cratœgus Oxyacantha*, *Sorbus torminalis*, *Aria* und *Pinus sylvestris* zusammengesetzt werden. An lichten sonnigen Stellen dieser Haine sammelt man:

Allium rotundum L., *Avena pratensis L.*, *Anemone pratensis L.*, *Carex Michelii Host*, *Cerinthe minor L.*, *Cytisus biflorus l'Herit.*, *Erysimum odoratum Ehrh.*, *Hieracium Nestleri Vill.*, *Kœleria mollis Mann*, *Lithospermum purpureo-cæruleum L.*, *Potentilla alba L.*, *hirta L.*, *rupestris L.*, *Rosa lanceolata Opiz*, *rubiginosa L.*, *pumila Jacq.*, *Silene nemoralis W.* et *Kit.*, *nutans L.*, *Trifolium alpestre L.*, *rubens L.*, *Vicia cassubica L.*, *pisiformis L.*, *sylvatica L.*

Von Kuchelbad aus zieht sich diese Formation südwestlich, die Felsen liegen nur in den Thälern zerstreut zu Tage, erreichen bei der Burg Karlstein eine grössere Mächtigkeit, ordnen sich in Reihen und ziehen so an den Ufern der Beraun gegen St. Iwan, wo sie das schon genannte Thal bilden. Der ganze Zug wird von 7 — 8 kleinen Thälern durchschnitten, deren Bäche sich südlich abdachen und in die Beraun münden; in ihnen findet man einen schönen üppigen Graswuchs aber nichts die Vegetation Auszeichnendes. Die Bergrücken, welche die Thäler scheiden, sind mit höherem und älterem Laubholz bewachsen, dessen abgefallene modernde Blätter das Wachsthum der Orchideen begünstigen und man sammelt in herrlicher Pracht: *Cephalanthera pallens Rich.*, *rubra Rich.*, *Corallorrhiza innata R. B.*, *Cypripedium Calceolus L.*, *Epipactis latifolia All.*, *Neottia Nidus avis Rich.*, *Orchis fusca Jacq.*, *sambucina L.*; diese werden begleitet von *Aconitum Lycoctonum L.*, *Asarum europæum L.*, *Asperula odorata L.*, *Astrantia major L.*, *Bupleurum longifolium L.*, *Cardamine impatiens L.*, *Digitalis ambigua Murr*, *Phyteuma spicatum L.*, *Pyrola minor*, *rotundifolia L.*, *secunda L.*, *Sanicula europæa L.*

Unter den Bergrücken zeichnet sich besonders die zwischen Karlstein und Iwan gelegene Weliká hora aus; ihr nördlicher Theil ist mit Laubholz bewächsen und enthält zwei Lichtschläge, in denen ich *Adenophora suavcolens Fischer*, *Dentaria*

bulbifera L., *Inula salicina*, *Scorzonera humilis L.*, *Trollius europæus L.* sammelte; ihr südlicher Theil ist kahl, wird am Fusse von Felsen umkränzt, auf denen *Dracocephalum austriacum L.* mit seinen grossen blauen Blüthen prangt. Ausserdem findet man hier: *Adonis vernalis L.*, *Arabis auriculata Lam.*, *Campanula bononiensis L.*, *glomerata L.*, *Crepis præmorsa Tausch*, *Dictamnus albus L.*, *Helianthemum vineale Sprngl.*, *Hieracium Nestleri Vill.*, *Linum flavum L.*, *Orchis ustulata L.*, *pyramidalis L.*, *Pulsatilla pratensis Mill.*, *patens Mill.*, *Scorzonera purpurea L.*, *Rosa tomentosa L.*, *Veronica prostrata L.*, *dentata Schm.*, *latifolia L.*, *præcox L.*, *spicata L.*

Auf trockenen gelichteten Stellen um Karlstein findet man *Daphne Cneorum L.*, *Dianthus deltoides L.*, *Orobus albus L.*, *Polygala comosa Schk.*, *Chamæbuxus L.*, *Stachys germanica L.*

Auf den Felsen von St. Iwan selbst gedeihen in zahlreicher Menge: *Alsine setacea Mert.* et *Koch*, *Alyssum saxatile L.*, *Arabis hirsuta Scop.*, *Artemisia scoparia W. et Kit.*, *Biscutella lævigata L.*, *Campanula rotundifolia L.*, *Epipactis atrorubens Hoffm.*, *Polypodium calcareum Sm.*, *Potentilla rupestris L.*, *Saxifraga Aizoon L.*, *tridactylites L.*, *Seseli glaucum Jacq.*, *Sempervivum hirtum L.*, *Thalictrum fœtidum L.* und an etwas feuchten Orten herrliche Polster von *Saxifraga cespitosa L.* Bei Tettin, wo der Kalkstein sehr feinkörnig wird und als Marmor bekannt ist, sammelt man *Dianthus cæsius*

Sm. und *Viola saxatilis Sehm.* Die *Saxifraga hypnoides L.*, die mehrere Botaniker in dieser Gegend angegeben, konnte ich nicht finden.

Betrachtet man die aufgezählten Pflanzen, so sieht man leicht, dass der Vegetations-Character ein südlicher ist, denn *Allium reticulatum Presl*, *Campanula bononiensis L.*, *Dracocephalum austriacum L.*, *Thalictrum fœtidum L.*, sammelte mein Freund Tappeiner im südlichen Tyrol; *Allium fallax Don*, *Alsine setacea Metk.*, *Arabis auriculata L.*, *hirsuta Scop.*, *Artemisia scoparia W. K.*, *Adonis vernalis L.*, *Carex Michelii Host*; *Cephalanthera pallens Rich.*, *rubra Rich.*, *Cypripedium Calceolus L.*, *Cytisus biflorus l'Herit.*, *Daphne Cneorum L.*, *Helianthemum vineale Sprngl.*, *Linum flavum L.*, *Orchis fusca Jacq.*, *pyramidalis L.*, *ustulata L.*, *Orobus albus L.*, *Sempervium hirtum L.*, *Veronica dentata Schm.* und viele andere sammelte ich um Wien in grösserer Menge. Nur wenige Pflanzen stammen aus Osten, wie *Adenophora suaveolens Fischer*, *Anemone patens L.*, *Barkhausia rhœadifolia M. B.*, *Hieracium cchioides W. Kit*, *Iris bohemica Schm.*? und haben hier, mit Ausnahme der *Anemone patens L.*, den westlichsten Punkt ihres Verbreitungsbezirkes erreicht; die einzige *Saxifraga cæspitosa L.* gehört dem Norden an und fand bei Iwan ihre südlichste Grenze.

II. Botanische Notizen.

Carex cæspitosa L. und *stricta Good.* waren von Linné vermengt worden, wie Schkuhr und

und englische Botaniker längst eingesehen haben, wesshalb auch Good. die letztere von der erstern abgesondert bestimmte. Gay hat diese Bestimmung im umgekehrten Verhältnisse angenommen, die *C. stricta* als die Linn. *cæspitosa* bestimmt und diese letztere als *C. Goodenoughii* aufgestellt.

Das von Schkuhr unter Dd. Nr. 90. abgebildete, mit bloss männlichen Aehren versehene, von ihm als *C. polyandra* bestimmte, nachher richtiger als eine Form von seiner *C. cæspitosa* erklärte Riedgras ist ohne Zweifel mit *ambigua Mönch* ein und dieselbe Form von *cæspitosa.*

Die neuerlichst von Hrn. Spruner aus Athen eingesendete *C. acutiformis Sprun.* ist ebenfalls mit der *C. cæspitosa* nahe verwandt. Die seegrünen Blätter und spitzigeren glumae unterscheiden sie zwar auf den ersten Blick, so wie auch der ganz verschiedene Standort: „auf den dürrsten Hügeln von Nauplia", doch möchten Fruchtexemplare zur Bestätigung der Art zu vergleichen seyn.

Auch die *C. pacifica Drej.* e Flora Hafniensi gehört in die Nähe der obigen. Die vorliegenden Exemplare sind genau mit dem Bilde zu vergleichen, welches Schkuhr unter B. b. Nr. 85. e. gegeben hat.

III. Aufruf.

Die furchtbare Katastrophe, von welcher die Stadt Hamburg in den verhängnissvollen Tagen des 5. bis 8. Mai d. J. heimgesucht wurde, hat auch einen unserer botanischen Collegen, Herrn

Physikus Dr. Buek, den fleissigen und umsichtigen Bearbeiter des Index Candolleanus, schwer betroffen. Neben seiner übrigen Habe sind auch die reichhaltigen botanischen Sammlungen desselben, ein Herbarium von 13,000 Species, das Ergebniss 32jährigen Sammelns, so wie eine Frucht- und Samensammlung, nahe an 4000 Nummern enthaltend und noch kürzlich den in Braunschweig anwesenden Botanikern ein Gegenstand der Bewunderung (vergl. Flora 1842. B. I. p. 114.) eine Beute des verheerenden Elementes geworden, indem er sich aus Mangel an Hülfe und an Transportmitteln, die in der allgemeinen grenzenlosen Verwirrung nicht herbeizuschaffen waren, genöthigt sah, dieselben in dem von den Flammen ergriffenen Hause zurückzulassen! Da jedoch unser Freund noch nicht den Muth verloren hat, im 47sten Jahre da wieder anzufangen, wo er im 15ten stand, so glaubt er sich hiebei der beruhigenden Hoffnung hingeben zu dürfen, dass, so wie ganz Deutschland für seine armen abgebrannten Mitbürger die freundlichste Theilnahme zeigt und von allen Seiten so reiche dankenswerthe Gaben herbeiströmen, der Noth und dem Elend zu steuern, auch die deutsche botanische Welt sich des armen abgebrannten Botanikers freundlich erbarmen und ihm helfen werde, wieder aufzubauen, was er in den Flammen hat müssen aufgehen sehen. Jeder Beitrag an getrockneten Pflanzen, vorzüglich aber an Früchten und Samen aller Art, würde ihm eine willkommene Gabe seyn, und wir zweifeln kaum, dass sich recht viele Freunde veranlasst finden werden, sich durch Mittheilungen aus ihren botanischen Vorräthen ein bleibendes Denkmal in der Erinnerung Ihres unglücklichen Collegen zu stiften. Die Redaction dieses Blattes ist gerne erbötig, die an sie zu diesem Behufe eingesandten Paquete in Empfang zu nehmen und von hier aus weiter zu befördern.

(Hiezu Beiblatt Nro. 1.)

Flora.

Nro. 27.

Regensburg, am 21. Juli 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ueber die Compositæ von Eduard Rüppell's und Wilhelm Schimper's abyssinischer und Kotschy's nubischer Reise; von Dr. C. H. Schultz, Bipontinus *), Hospitalarzt zu Deidesheim in der Rheinpfalz.

Als DeCandolle nach acht Jahren der angestrengtesten Arbeit, welche viel zu seinem Tode beigetragen haben mag, die Compositae in drei Bänden seines Prodromus im Jahre 1838 beendet hatte, gab er in demselben Jahre als zehntes Mémoire pour servir à l'histoire du regne végétal eine

*) Um mich von Carl Heinrich Schultz, Berolinensis, zu unterscheiden, habe ich es für nöthig gefunden, mich nach meiner Geburtsstadt Zweibrücken Carl Heinrich Schultz, Bipontinus, zu nennen. Der Verfasser der Flora von Stargard, von welchem unter andern *Myosotis caespitosa* und *Salix cuspidata* aufgestellt sind, heisst Carl Friedrich Schultz und mein Bruder, welcher nun die Flora Galliae et Germaniae exsiccata herausgibt und über *Orobanchen* etc. geschrieben hat, Friedrich Wilhelm Schultz.

Statistique de la famille des Composées heraus. In dieser Statistik ist die vierte Tafel der geographischen Verbreitung der Compositen gewidmet, nach welcher im Aequinoctialafrika bisher 67 Arten Compositae bekannt sind. Der bei weitem grösste Theil hievon gehört dem westlichen Aequinoctialafrika, namentlich Senegambien an, und beinahe nichts war vor Rüppell und Schimper in Abyssinien und vor Kotschy in Nubien bekannt.

Durch die Bemühungen dieser kühnen und gelehrten Reisenden ist die Zahl der Compositae im Aequinoctialafrika um mehr als das Dreifache gestiegen. Ich habe nämlich in meiner Sammlung 186 Compositae aus Abyssinien und Nubien, welche meist neu sind. Rüppell brachte 61 mit, in Schimper's erster Sendung sind 57, in dessen zweiter unübertrefflichen, welche bald zur Vertheilung kommen wird, 86 und in Kotschy's nubischer Sammlung 29 Compositae.

Unter Kotschy's Nubiern sind sechs Arten, welche auch in Schimper's zweiter Sendung vorkommen, nämlich zwei Asteroideen: *Pluchea Kotschyii* und *Blainvillea Prieureana DeC.* Diese *Blainvillea* habe ich in Kotschy's Pflanzen als *Eisenmannia clandestina* bezeichnet. Ich hielt und halte nämlich noch diese Pflanze für eine Senecionoidee und bringe sie zu den Verbesineen. Zufällig suchte ich bei den Asteroideen unter der subtribus Eclipteae nach, und fand, dass *Blainvillea* mit meiner *Eisenmannia* identisch sey. Bemerken muss ich

hier, dass die Eintheilung der Compositae nach der Gestalt und dem Ueberzuge der Griffel und den Anhängseln der Antheren oft sehr schwankend ist und nahestehende Gattungen von einander entfernt. Ich bin auf dem Wege, eine veränderte Abtheilung der Compositae nach den Achaenen zu versuchen, in ähnlichem Sinne, wie ich in dem Jahrbuche für praktische Pharmacie und verwandte Fächer Bd. IV. Heft III. p. 153. u. s. f. (1841), in meinem Sceleton systematis articulati Cichoriacearum, eine neue Eintheilung dieser Gruppe versucht, und im vierten Hefte desselben Bandes p. 202. u. s. f. in meiner Analysis Cichoriacearum Palatinatus secundum systema articulatum in die Praxis eingeführt habe. Ferner zwei *Senecionoideen*, nämlich: *Sclerocarpus africanus Jacq.* und meine *Hinterhubera Kotschyii*, welche ich vergangenes Jahr im Mai in meinem Garten in einen Scherben ausgesäet, und am 18. Juli schon blühend gesehen habe. Ganz reife Samen meiner netten *Hinterhubera* stehen den Botanikern gerne zu Diensten. Endlich findet sich gemeinschaftlich in beiden Sammlungen eine Cynaree, nämlich *Dicoma carduoides.* Früher bezeichnete ich diese Pflanze als *Schaffnera carduoides*, indem ich sie für eine Cynaree und namentlich für eine Gorteriee hielt, was auch heute noch meine Ansicht ist. Ein Freund machte mich aufmerksam, dass meine *Schaffnera* mit *Dicoma* (Mutisiacea) identisch sey, wovon ich mich nun auch überzeugt habe. Beiläufig muss ich hier bemerken, dass noch

eine Menge Gattungen der Compositae am unrechten Orte steht, was die Bestimmung sehr erschwert und oft unmöglich macht. So gehört meinen Untersuchungen zufolge die Gattung *Diplostemma Hochst.* et *Steud.* in Schimp. it. arab. n. 853. DeC. prodr. VII. 75. zu den Cynareen Div. II. Gorterieen und nicht zu den Cichoriaceen, wie diese berühmten Männer angegeben haben. Unter Kotschy's Pflanzen fand ich nämlich eine neue Pflanze, *Diplostemma acaule*, welches mit *Diplostemma alatum*, auf welches diese Gattung gegründet ist, in den generischen Merkmalen sehr gut übereinstimmt. Die Vergleichung der Merkmale beider Pflanzen führte mich zu dieser Entdeckung. Wenn bei einer durch *am obern Ende fünfzähnige Zungenzwitterblüthen* so scharf begrenzten Tribus von so berühmten Männern Verwechslungen möglich sind, so kann man sich hienach leicht einen Begriff machen, wie viel noch bei andern minder scharf begränzten Tribus aufzuräumen seyn wird. Mein *Dicoma carduoides* wurde zugleich mit meiner *Hinterhubera* gesät, trieb aber bloss einen Fingerslangen beblätterten Stengel, welcher, ohne Blütheköpfe zu zeigen, im Herbste verkümmerte. *Hinterhubera* liebt Feuchtigkeit und scheint ein wahres Unkraut zu seyn, eben so wie meine leicht zu kultivirende *Kalbfussia Mülleri*. *Dicoma* hingegen liebteinen trocknen und warmen Boden und wird beim Regenwetter krank. Im Treibhaus, was ich nicht habe, mag dieses schöne Pflänzchen eher gedeihen.

Endlich kommt noch die Vernoniacee: *Vernonia pauciflora Less.* in beiden Sammlungen vor. Diese Pflanze habe ich ebenfalls cultivirt und reifen Samen erhalten.

Also wären unter Kotschy's Nubiern 23 Arten, welche sich weder unter Rüppell's noch unter Schimper's Abyssiniern befinden, so dass nach diesem Abzuge sich die Zahl der bis jetzt in Abyssinien gefundenen Compositae nur auf 163 Arten beläuft.

In Schimper's beiden Sendungen kommen 10 Compositae zugleich vor, nämlich 5 Asteroideen: *Dichrocephala abyssinica, Conyza Schimperi et Hochstetteri, Pluchèa Kotschyii et crassifolia* (Laggera), dann 5 Senecionoiden: *Guizotia oleifera DeC., Cotula abyssinica, Helichrysum abyssinicum et Hochstetteri* (Achyrocline) und *Gnaphalium Unionis.*

In Rüppell's Sammlung sind 30 Arten, die zugleich in Schimper's Sendungen vorkommen und 31, die Schimper bis jetzt noch nicht geschickt hat. Eine Aufzählung derselben würde zu weit führen und muss auf eine grössere Arbeit verspart werden, welche ich über die Compositae des Aequinoctialafrika's vorbereite.

Noch will ich eine vergleichende Uebersicht der DeCandolle und mir im Aequinoctialafrika bekannten Compositae vorführen:

DeC.	kannte	11	Vernoniaceen	ich	20.
„	„	4	Eupatoriaceen	„	2.
„	„	30	Asteroideen	„	48.

De C.	kannte	15	Senecionoideen	ich	72.
,,	,,	3	Cynareen	,,	17.
,,	,,	1	Mutisiacee	,,	2.
,,	,,	3	Cichoriaceen	,,	25.
Summa De C.	kannte	67	Compositae	ich	186.

Aus dieser Vergleichung lässt sich auf den Reichthum der abyssinischen Flor schliessen. Nehmen wir aber an, dass von Rüppell's Compositen erst die Hälfte von Schimper aufgefunden wurde, so lässt sich nach diesem Maassstabe vermuthen, dass Schimper uns noch eben so viel schicken werde, als er bereits geschickt hat, im Falle die Verhältnisse einen längern Aufenthalt gestatten sollten. Die Zahl der abyssinischen Compositae könnte sonach leicht mindestens 300 Arten übersteigen.

Die nubische Flora hat viele Anklänge an die senegambische. Die *Lactuca taraxacifolia* Schum. pl. guin. p. 380. De C. prodr. VII. 138. = *Sonchus taraxacifolius Willd.* = *Sonchus serratus Perr.* glaube ich in *Microrynchus pentaphyllus Hochst!* in Kotschyii it. nubico N. 337 gefunden zu haben, und den *Microrynchus octophyllus Hochst!* in *Kotschyii* it. nubico N. 407 in *Brachyramphus goraeensis* De C. prodr. VII. 117. = *Sonchus goraeensis Lam.* = *Sonchus ciliatus Perr.* Letztere Pflanze nenne ich *Lactuca goraeensis.* Bemerken muss ich hier, dass ich beide Pflanzen, nicht wissend, dass sie schon beschrieben waren, in einer am 1ten Septèmber 1841 an die Redaktion der *Linnaea* geschickten Arbeit zu *Lactuca* gezogen, und die eine *Lac-*

luca Kotschyii (pentaphylla) die andere *Lactuca nubica* (octophylla) genannt habe.

Bestimmt ist, dass beide Pflanzen zu einer und derselben Gattung gehören! Hochstetter zog sie zu *Microrynchus* und ich zu *Lactuca*. DeC. zieht die eine zu *Lactuca* und die andere zu *Brachyramphus*. Dieser Umstand ist geeignet, die beiden Gattungen *Microrynchus* und *Brachyramphus* zu verdächtigen, und bestärkt mich in meinem frühern Urtheile, welchem zufolge ich in meiner oben angeführten, für die *Linnaea* bestimmten Arbeit über *Lactuca* die Gattung *Microrynchus* als *Subgenus* zu *Lactuca* gezogen habe. *Brachyramphus* kann ich ebenfalls nur als *Subgenus* von *Lactuca* betrachten. DeC. will *Brachyramphus* von *Microrynchus achaeniis non angulatis* unterscheiden. Ich finde das nicht. Die *Achaenen* sind wie bei *Lactuca*, nur ist der Schnabel kürzer, wie bei *Microrynchus*, was auch bei *Lactuca murorum*, *sagittata*, *erysimifolia* u. a. stattfindet. Auch wurden von den 6 von DeC. angeführten *Brachyramphis* schon 2 Arten von andern Autoren zu *Lactuca* gezogen, nämlich *Brachyramphus inthybaceus* DeC. = *Lactuca inthybacea Jacq.* und *Brachyramphus sonchifolius* DeC., welchen DeC. früher selbst in *Wight contrib.* p. 26. als *Lactuca remotiflora* bezeichnet hat. Die noch 4 übrigen *Brachyramphen*, nämlich *Brachyramphus caribaeus*, *goraecnsis*, *obtusus* und *taraxacoides* DeC. prodr. VII. 177. bezeichne ich nun als *Lactuca caribaea*, *goraecnsis*, *oblusa* und *taraxacoides*. So

wird durch einen scheinbaren Fehler oft ein Fortschritt in der Wissenschaft bedingt, denn einen offenbaren Fehler kann ich es nicht nennen, wenn Hochstetter die beiden Pflanzen zu *Microrynchus* und ich zu *Lactuca* ziehen. Bei den meisten nicht schneidenden Diagnosen in DeC. prodr. ist es zudem, wenigstens bei den grösseren Gattungen, unmöglich, eine Art mit Sicherheit zu bestimmen.

(Schluss folgt.)

2. *Observationes de quibusdam Bignoniaceis surinamensibus*; auctore F. A. Guil. Miquel.

Inter plantas exoticas gravissimis adhuc dubiis vexatas *Bignoniaceæ* non infimum locum tenent Ordinis in universum cum propinquis affinitates eximie plurima Botanicorum opera nuper illustratae sunt. Sed difficillimum negotium peragendum restat, generum quippe naturalium disquisitio, cui autem imperfecta florum fructuumque cognitio graviter obstant. Multum jam fecerunt sed multum etiam perficiendum relinquerunt de hoc ordine auctores recentiores Alpb. DeCandolle,*) de Martius**) et Fenzl ***). Imprimis attendendum, *Bignoniæ* genus, quale nunc adhuc, postquam jam plures species in propria genera collecta sunt, exstat, diversissimas adhuc plantas colligere, imo fere par-

*) Revue sommaire de la famille des Bignoniacées en Bibl. univ. de Genève 1836 et Nouv. Ann. d. sc. nat. XI. Mai.

**) Herb. Fl. Brasil. et in Meisner Gener.

***) Denkschriften der botan. Gesellsch. zu Regensb. Tom. III. et Endlicher Gener. Suppl. I.

tem dimidiam totius ordinis, qualis a Cl. DeCandolle intelligitur, unico hoc genere comprehendi. Sex generis sectiones hic auctor proposuit, quae olim fortasse in distincta genera mutandae erunt. Cum autem nunc ob innumera dubia nequaquam certi limites indicari possunt, multo melius scientiae saluti prospicitur, si (exceptis quibusdam jam bene cognitis speciebus ad alia genera e Martii auctoritate relatis) genus intactum servatur et specierum accuratae cognitioni, inprimis floris et fructus fabricae, opera impenditur, ut ita fundamentum aliquando acquiratur, cui genera naturalia superstrui possent.

Lecta nuper pereximia Fenzlii commentatione, *Bignoniaceas* surinamenses herbarii mei examinavi, et paucas observationes scripto mandatas lectoribus trado, quia in ordine adhuc imperfecte cognito quodvis cognitionis augmentum suam laudem meretur.*)

Bignonia Juss. excl. spec. Endl. Gener. et Enchir.

1. *B. alliacea Lam. Encyclop.* I. p. 416. *Bignoniæ* species 14. Aubl. Guian. II. p. 659. Scandens, odoris alliacei, foliis conjugatis ellipticis breviter acuminatis, capsula oblonga obtusa subcylindrica. — Vulgaris in Surinamo.

---

*) Conscriptis his, ad me venit quod am. Splitgerber de eodem argumento annotavit in *Tydschr. v. Nat. Geschied.*, quibus observationibus me adhuc uti potuisse lætor

2. *B. incarnata Aubl. Guian. II.* p. 645. Tab. 251. et 262. Sarmentosa, foliis inferioribus ternatis, superioribus binatis, foliolis ovato-oblongis basi obtusis, apice acuminatis, cirrhis elongatis simplicibus, floribus paniculatis, calyce campanulato vel brevissime quinque-dentato glabro, corolla incarnata infundibuliformi glabra.

Frutex in Surinamo et Guyana vulgaris, Decembri et Januario florens. Amicissimus F o ck e, cui specimina mea debeo, flores albicantes dicit. Anne varietas. — Planta variabilis. Petiolus $2\frac{1}{2}$ cent. longus, pedicelli ejusdem fere longitudinis sed graciliores, ut ille subtetragoni antice canaliculati. Foliola ovata vel ovalia, acuta aut acuminata, majora 14 centim. longa et $6-6\frac{1}{2}$ lata, saepe subinaequalia. Nervi brunnei (in sicco saltem) prominentes, 6 utrinque laterales majores. Paniculae rami oppositi decrescentes dichotomi. Calyx 6 mm. longus, corolla 7 centim. Alia specimina omnibus partibus minora.

3. *B. Hostmanni E. Meyer* in Nov. Act. Leop. N. C. Tom. XII. p. 779. Scandens, ramis tetragonis glabris, foliis conjugatis cirrhosis, foliolis ovato-oblongis oblique cordatis acuminatis glaberrimis, panicula terminali. — *B. variabilis Sieber* Hb. Martinic. Suppl. Nro. 77. haud J a c q.

Surinami vix rara videtur, *B. incarnatae* Aubl. et *B. æquinoctiali L.* affinis, sed inprimis foliis basi inaequalibus, subinaequaliter cordatis diversa. M e y e r i descriptio in mea specimina optime qua-

drat, exceptis iis quae de foliis *acutis*, in meo *acuminatis* habet.

4. *B. microcalyx Mey.* Prim. Fl. Esseq. p. 211. varietas *acuminata nob.* Foliis ternatis conjugatisque cirrhiferis ovatis basi inaequalibus membranaceis acuminatis, floribus racemosis, calycibus quinquedentatis brevissimis.

Ad flumen Surinam m. Sept. florens.

5. *B. cherere Aubl.* l. c. II. p. 644. Tab. 260. *B. heterophylla Willd.* spec. III. p. 296. De hac specie eximie disseruit cl. Splitgerber. — A praecedentibus gravioribus characteribus recedit.

6. *B. leucoxylon L.* Haec species a reliquis longe recedens, ad proprium fere genus locanda. Sed fructus mihi ignoti. Flores in apicibus ramorum defoliatorum in pedunculis brevibus (4 — 5 millim.) in duos pedicellos ejusdem longitudinis et simili tomento brunneo brevi e pilis ramosis tectos partitis. Calyx tomentosus campanulatus, 1 centim. longus, marginis dentibus quinque ita dispositis, ut bilabiatus limbus efficiatur. Corolla 7 centim. fere longa, tubo brevissimo sursum campanulatim sed non ample expanso, in quinquelobum limbum subbilabiatim finito segmentis oblongis acuminatis. Corolla intùs et extus puberula. Stamina quatuor inclusa, antherarum locellis oblongis obtusis leviter curvatis et valde divergentibus. Filamentum quintum abbreviatum. Stylus staminibus brevior, stigmatis lamellis duabus oblongo-rotundatis. — Crescit in sylvis Surinami. fl. Septembr.

7. *B. echinata Aubl.* Pl. Guyan. II. p. 648 Tab. 264 et 263. *Pithecoctenium Aubletii Splitg.* l. c. — Capsulae maturae, quae mihi ad manus sunt, longiores et paullo angustiores ac illa ab Aublet io picta. — Cl. Endlicher (*Enchirid.* p. 347.) secutus, genus *Pithecoctenium* potius tanquam *Bignoniæ* sectionem nunc adhuc habeo.

8. *B. latifolia L. C. Rich.* Act. Inst. nat. Par. — *Tabebuia latifolia DeCand.* Revue somm. d. Bgn. — *Delostoma latifolium Splitg.* l. c. — Species Surinami non rara, ad Tabebuiae genus referri nequit, cum fructus structura sit omnino *Bignoniearum* nec *Tecomearum.* Nec minus ad *Delostoma Don.* referenda, quia tum calycis, tum capsulae structura, tum habitus longe differant, saltem si hoc genus ita intelligendum, ut a cl. Endlicher gener. no. 4122. e Douii scriptis institutum est. — Cautim itaque credidi, plantam hanc a *Bignonia* nondum separare.

Zeyheria Mart. Nov. Gen. et Spec. II. p. 65. Endl. Gen. Nro. 4116. Genus inter Tecomeas optime a congeneribus diversum, cui verosimiliter plures plantae ab auctoribus ad *Bignoniam* aliaque genera relatae species referendae erunt.

Zeyheria fluviatilis. (Bignonia fluviatilis Aubl. Pl. Guyan. Tom. II. p. 655. Tab. 267. exceptis figg. 2 — 5. et descriptione floris. *Bignonia aquatilis* E. Meyer in Nov. Act. Leop. N. C. Tom. XII. p. 781. seq. (DeCand. Mss. Convalia fluviatilis Splitg. l. c.) — Arbuscula, foliis quinatis, foliolis longe petiolulatis oblongis acuminatis basi rotun-

datis vel obtusis adultis glabris coriaceis, floribus corymbosis subterminalibus et alaribus, calyce bilabiato demum glaberrimo, corolla glaberrima alba.

Crescit in Guyana et Surinamo in umbrosis humidis et ad ripas fluminis Surinami, m. Decemb. florens, indigenis Couvali dictum.

Haec species ab Aubletio primo exposita sed cum alia confusa, a Cl. E. Meyero l. c. acute extricata, ab eo secundum specimina sicca et ab am. Splitgerber autopta fuse descripta est. Comparatis inter se auctorum descriptionibus sic haec planta describenda: *Arbuscula* trunco crasso recto brevissimo 3 — 4-pedali, diametro 4 — 6-pollicari, ligno albo fraxineam structuram simulante, medulla multa densa alba, ramis dichotomis teretibus albidis, junioribus compressis puberulis, oculo armato potius albido-puberulis. *Folia* in apice ramorum opposita quinata. oblonga subinde obovato oblonga, subelliptica utrinque acuminata aut basi (ut in specimine Herb. Aublet.) obtusa rotundata, integerrima, coriacea, adulta glabra, juniora ad lentem, subtus imprimis, minute ferrugineo-lepidota, crassa, nervosa, 5 — 6 pollices longa 2 — $2\frac{1}{2}$ lata, lateralia minora (intermedium ex Meyero subsemipedale, duos poll. latum, exteriora subduplo breviora, una tertia parte angustiora). Petiolus communis quinquepollicaris (subsemipedalis) semiteres, glaber, partiales teretiusculi, canaliculati, intermedius subsesquipollicaris, laterales 4 — 5 lineas longi. *Flores* terminales, tum in ipso caule intra ramorum dicho-

tomiam alares tum in eorum apicibus fasciculato-corymbosi. Pedunculi oppositi conferti semipollicares puberuli, bractea lineari 2 lineas longa obtusa lepidota ad basin suffulti, binisque minoribus ipsi instructi. Calyx persistens subpollicaris, lepidoto-exasperatus, dein glaberrimus, oblique affixus hinc curvulus, bilabiatus, lobo inferiore obtuso, rarius acutiusculo, altero parum longiore acuminato vel breviter apiculato. Corolla alba bipollicaris glaberrima, limbo quinquelobo expanso, lobis rotundatis eleganter reticulatis. Staminum par longius tubo parum brevius. Filamenta glabra. Antherae glabrae loculis divaricatissimis obtusis. Ovarium oblongum. Stylus glaber, longitudine staminum majorum, stigmatis lobis obtusis. *Capsula* 4-pollicaris glabra cinerascens coriacea oblonga subteres, acuminata, basi in pedicellum longe attenuata. Dissepimentum carnosum, valvis navicularibus contrarium. Semina numerosa dura atra, ala coriacea erosodentata albida aucta. Radicula fere sesquilineam longa.

Huic speciei duae aliae perquam affines magna cum veri specie ad idem genus referendae (calyx enim irregulariter quinquefidus vel trifidus obstare nequit) sic definiendae:

Zeyheria barbata. (Bignonia fluviatilis H. B. K Nov. Gen. III. p. 139. excl. Syn. Aubl., B. barbata E. Meyer l. c. p. 762.) Arborescens, foliis quinatis, foliolis longe petiolatis ovato-oblongis acuminatis basi rotundatis glabris, corymbis subdicho-

tomis, corollis pubescentibus, intus ad faucem barbatis.

Zeyheria digitata. (Bignonia fluviatilis Aubl. l. o. quoad flores et fructum, haud folia. B. fluviatilis G. F. W. Meyer Prim. Fl. Essequeb. p. 212. B. digitata E. Meyer l. c.) Arborescens, foliis subquinatis, foliolis oblongis acuminatis in petiolum brevissimum attenuatis glabris, floribus corymbosis, corolla glaberrima. — Fl. Octobr. — Fusior descriptio in oper. cit. exstat.

II. Botanische Notizen.

Wenn Bridel in seiner Bryol. universa II. p. 120. bei *Pogonatum aloides* bemerkt: „altius *præcedente* in alpes ascendit, und p. 121. noch weiter erwähnt: „adeo a *præcedente* thecae cylindricae et vaginulae elongatae forma distinctum ut in clar. Hookeri aegre distingui declarantis sententiam abire non possumus", so bezieht sich diess alles auf *P. nanum* nicht aber auf das dubiöse *P. pusillum*, welches Bridel zwischen beide eingeschaltet hat. Abermals ein Beweis, dass man lieber die in Rede befindliche Pflanze selbst nennen, als das praecedente unterschieben soll. Vergl. auch Flora 1840. S. 78.

III. Anzeigen.

Um einem vielseitig geäusserten Wunsche zu entsprechen, hat der Unterzeichnete ein Taschenbuch der deutschen und Schweizer Flora ausgearbeitet, dessen Druck bereits im Gange ist. Da das Manuscript beendigt vorliegt, so wird der Druck

rasch voranschreiten. Das Taschenbuch ist in deutscher Sprache abgefasst, um es auch Freunden der Botanik zugänglich zu machen, welchen die lateinische Terminologie nicht geläufig ist. Zum Format wurde klein Octav, in der Form von Sprengel's Flora halensis gewählt. Es mussten auch allerdings kleine Lettern genommen werden, allein es wurden doch solche gewählt, welche das Aug nicht angreifen.

Das Büchlein umfasst das Florengebiet der Synopsis Florae germanicae et helveticae und enthält die Diagnosen der Synopsis, hin und wieder verbessert, sodann die Angabe der Dauer, Blüthezeit und Blüthenfarbe, die Standorte aber, zur Ersparung des Raumes, nur im Allgemeinen, und von Synonymen nur ein und das andere, welches durchaus nothwendig schien.

Während der Druck voranschreitet, werden die zur Synopsis neu hinzugekommenen Arten, welche dem Unterzeichneten bis dahin klar geworden, eingeschaltet, wenn der Bogen, welcher sie aufzunehmen hat, noch nicht abgedruckt ist. Alle Arten, welche demselben noch dunkel oder von ihm noch nicht gehörig untersucht sind, bleiben ausgeschlossen, wie es auch bei Abfassung der Synopsis gehalten wurde.

Der Unterzeichnete hofft mit der Ausarbeitung dieses Büchleins, welches die Buchhandlung um einen sehr mässigen Preis liefern wird, den Freunden der Botanik einen angenehmen Dienst erwiesen zu haben.

Erlangen den 11. Jul. 1842. Koch.

Flora.

Nro. 28.

Regensburg, am 28. Juli 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ueber die Compositæ von Eduard Rüppell's und Wilhelm Schimper's abyssinischer und Kotschy's nubischer Reise; von Dr. C. H. Schultz, Bipontinus, Hospitalarzt zu Deidesheim in der Rheinpfalz.

(Schluss.)

Schimper's zweite Sendung ist ausserordentlich gross. Unter den 86 meist neuen Arten habe ich 4 neue *Genera* und einige *Subgenera* unterschieden:

1. *Gutenbergia* (Vernoniacea Div. I. Euvernoniacea subdiv. I. Ethulieæ) welche auch Rüppell gefunden und deren Beschreibung ich im Mainzer Festalbum des Gutenbergfestes vom Jahr 1840 niedergelegt habe.

2. *Wirtgenia*, genannt nach meinem Freunde, Hrn. Wirtgen, dem verdienstvollen Verfasser der vortrefflichen „Flora des Regierungsbezirks Koblenz. Koblenz 1841. 8°. 238 S." welche als Muster für ähnliche Arbeiten aufgestellt werden kann. Diese Pflanze gehört nach De C.'s Ansichten zu den Senecionoideen (wohl aber eher zu den Asteroideen

in die Nähe der Eclipteen) subtr. II. Heliantheae, in die Nähe der div. III. Coreopsideae, von welchen sie sich, so wie von allen von mir bis jetzt untersuchten Compositis unterscheidet: callo basilari in alas utrinque, expanso liberas. Dieses Merkmal habe ich ausser unsrer *Wirtgenia* bloss noch an der von mir in Kotschy's Nubiern aufgestellten Gattung Dipterothéca beobachtet und desshalb beide genera in eine neue divisio, welche ich *Podopterotheceae* nenne, zusammengestellt. An jeder Achaene beobachtet man nämlich auf beiden Seiten eine anliegende, freie, nur an der Basis mit dem callus basilaris verwachsene und von diesem ausgehende flügelartige Ausbreitung, kleinen paleis nicht unähnlich sehend, und diese divisio sehr auszeichnend.

Dipterothecae character:

Capitulum multiflorum, radiatum, ligulis 8 uniserialibus, *neutris*, ovatis, multinerviis, retusis, purpureo-violaceis; floribus disci tubulosis, 5-dentatis hermaphroditis. *Stylus* bifidus, ramis puberulis elliptico-oblongis. *Antherae* nigricantes ecaudatae. *Involucrum* duplex v. potius involucratum foliolis nro. 5. foliis caulinis simillimis, centrum versus decrescentibus, flores excepto intimo superantibus, serie interna 8-phylla, foliolis constante oblongis.

Receptaculum paleatum, paleis oblongis breve acuminatis, exterioribus (no. 8.) complanatis, interioribus conduplicatis achaenia subinvolventibus.

Achaenia difformia, a. *radii* abortiva, exovulata, elongata (3 lineas longa) linearia, compressa, inferne,

glabra, superne hirtula, pappo coroniformi munita ciliato, cui in intimis quandoque accedit arista; b. *disci* 3 lineas longa, obovato-oblonga, rotundato-compressa, crassa, in utraque facie lineâ medianâ percursa longitudinali elevatâ, quibus achaenium ancipiti subtetragonum evadit. Praeterea achaenia undique strigis arrectis munita sunt rufis et *callo* basilari instructa splendente brunneo, lineâ transversali superficiali in partes 2 inaequales diviso, a quo in utraque facie foliolum oritur albens, diaphanum, ovatum, consistentiae magnae, liberum, achaenio triplo longiori adpressum.

Pappus aristis compositus est duabus, quibus rarius tertia accedit rudimentaria, lyrae in modum incurvis, 1 lineam longis, breve hirtis.

(Herba nubica, annua, erecta, hirta, caule tereti, simplici, ramoso, foliis tripliner viis, subintegris, utrinque attenuatis, ovatis, ramisque longe pedunculatis, nudis, pl. monocephalis, oppositis, floribus purpureo-coeruleis. Sp. 1. *Dipterotheca Kotschyii* C. H. Schulz Bipont: in Kotschyii it. nubico n. 103. an. 1841.)

Wirtgeniæ character:

Capitulum multiflorum discoideum, floribus omnibus tubulosis, 5dentatis hermaphroditis. *Stylus* apice in ramos 2 abiens breves ad basin antherarum dentium exsertos, arcuate reflexos, pilosulos et truncatos. *Antherae* basi minutissime dentatae, nigricantes. *Involucrum* 1-seriale e foliolis nr. 8. constans, lineari-lanceolatis, strigosis. *Receptaculum*

paleatum. Involucri foliola sensim sensimque in paleas transeunt, ita ut extimae apice adhuc sint strigosae, majorisque consistentiae, intimae vero ovato-oblongae, scariosae, achenia subinvolventes, apice truncato-ciliatae et dente triangulari munitae.

Achænia conformia $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lineas longa, obovato-oblonga, ancipiti-compressa, crassa, dense strigosa, maculata, *callo* basilari instructa splendente, sordide albente, linea transversa superficiali in partes 2 inaequales diviso. A callo basilari utrinque foliolum oritur albens, diaphanum, haemisphaericum, consistentiae magnae, liberum, achaenio quadruplo longiori adpressum. *Pappus* biserialis, series externa ex aristis 2. composita est achaenio triplo brevioribus, interna e paleis 5 triangulari — lanceolatis, ciliatis, membranam cupuliformem mentientibus, aristis duplo brevioribus.

(Herba abyssinica, ⊙, erecta, hirta, caule tereti, simplici, ramoso, trichotomo, foliis oppositis, petiolatis, ovatis, serratis, substrigosis, capitulis longe pedunculatis, floribus flavis.)

3. *Schnittspahnia* (trib. Cynarea, subtr. Arctotidea, div. I. Arctotea). Die einzige Gattung der Arctoteen, welche bis jetzt in Abyssinien und überhaupt auf der nördlichen Hemisphäre gefunden wurde, da die andern alle dem südlichen Africa, namentlich dem Cap der guten Hoffnung und nur eine Gattung mit einer Art Neuholland, angehören. Diese Gattung nannte ich zu Ehren des verdienstvollen Botanikers Herrn Georg Schnittspahn,

Inspectors des botanischen Gartens und Cabinets, so wie Lehrers der Botanik, Zoologie und Waarenkunde bei der höhern Gewerbschule zu Darmstadt, Verfassers der Flora der phanerogamischen Gewächse des Grossherzogthums Hessen, Darmstadt 1839, und andrer schätzbarer botanischer Arbeiten. Von *Arctotis Gærtn.*, *Cymbonotus H. Cass.* und *Venidium Less.* unterscheidet sich meine *Schnittspahnia* durch ungeflügelte Achaenen, von *Haplocarpha Less.* und *Landtia Less.*, bei welchen der pappus paleaceus, paleis tenerrimis, diaphanis ist, durch einen pappus coroniformis rudimentarius, welcher so unbedeutend ist, dass man ihn auf den ersten Blick leicht übersehen kann. Uebrigens sind bei *Haplocarpha* und *Landtia* die Achaenen stark behaart, und bei *Schnittspahnia* unbehaart. Von *Arctotheca Wendl.* und *Cryptostemma R. Br.*, bei welchen die ligulae neutrae sind, unterscheidet sich *Schnittspahnia* ligulis foemineis. Uebrigens sind bei *Arctotheca* die achaenia calva! und bei *Cryptostemma* ist der pappus 1-serialis paleaceus scariosus in der dichten Wolle der Achaenen versteckt. *Cryptostemma* umfasst zudem jährige und *Schnittspahnia* perennirende Pflanzen. Mit *Microstephium Less.* scheint *Schnittspahnia* die meiste Verwandtschaft zu haben. Uebrigens sind bei *Microstephium* die ligulae neutrae, die achaenia tomentosa und der pappus coroniformis crenatus, *Schnittspahnia* hingegen hat ligulas foemineas, unbehaarte Achaenen und einen papus coroniformis rudimentarius denta-

tus vel ciliato laceratus. Unsere Gattung hat zwar ebenfalls, wie *Microstephium*, eine kriechende Wurzel, wenigstens ist diess bei *Schnittspahnia Schimperi* der Fall, welche etwa wie die Piloselloiden unserer Gattung *Hieracium* kriecht. Mit der von De Candolle im Prodromus noch aufgeführten Gattung der Arctoteen, nämlich *Heterolepis H. Cass.* hat *Schnittspahnia* gar keine Verwandtschaft, da dieselbe, was schon De C. vermuthete, meinen Untersuchungen zufolge, zu den Mutisiaceen gehört.

Character *Schnittspahniæ*:

Capitulum radiatum, floribus radii lingulatis foemineis, disci tubulosis 5-dentatis hermaphroditis. *Receptaculum* nudum vel alveolatum, alveolorum margine lacerato. *Involucrum* biseriale squamis subaequalibus, inermibus, externis lineari-lanceolatis magis foliaceis, internas oblongas, obtusas, magis scariosas paulo superantibus.

Achænia exalata, epilosa, turbinata, crassa, rotundato-trigona, glabra vel 7-costata, costis transverse rugoso-squamellosis, rugis in series circiter no. 8. dispositis. Pappus prima fronte vix percipiendus, coroniformis, dentato-ciliatus nunc erecto-inflexus, nunc reflexus achaenioque adpressus, raro nullus.

(Herbae abyssinicae 2μ, rhizomate praemorso, fibris numerosis crassisque munito, saltem in *Schnittspahnia Schimperi* repente, foliis rosulatis, petiolatis, ovato-lanceolatis, crenatis vel runcinato-pinnatifidis, subtus niveo-tomentosis, supra glabris vel hir-

tis, scapis monocephalis, numerosis, foliis brevioribus vel ea aequantibus, capitulis in *S. Rüppellii* maturitate achaeniorum nutantibus.

Species duas in herbario conservo, ab aliis forsan ut genera distincta vel saltem ut subgenera salutatas.

1. *Schmittspahnia Rüppellii*, foliis longe petiolatis, ovatis, grosse crenatis, subtus, exceptis costa et venis, albo-tomentosis, supra hirtis (scapis folia subaequantibus, capitulis maturitate achaeniorum nutantibus, achaeniis glabris, pappo brevi erecto vel inflexo superatis coroniformi, dentato, rarius nullo) (v. sp. a. cl. Rüppell! et Schimper! (it. abyss. sect. II. n. 619.) in Abyssinia lectam).

2. *Schmittspahnia Schimperi*, foliis petiolatis oblongis, runcinato-pinnatifidis, subtus niveo-tomentosis, supra glabris (scapis foliis multo brevioribus capitula subaequantibus, achaeniis costatis transverse rugoso-squamellatis, pappo superatis rudimentario, coroniformi, irregulariter ciliato-lacerato, reflexo achaenioque adpresso, rarius nullo). (v. sp. a cl. Schimper! (it. abyss. Sect. II. no. 587. et 676.) in Abyssinia lectam).

4. *Dianthoseris*, ein neues, mir selbst noch zweifelhaftes Cichoriaceen-Genus, von welchem ich keine reifen Früchte gesehen, und das ich, da es mir nicht möglich war, die dazu gehörenden Arten in ein schon bekanntes Genus unterzubringen, mehr dem Habitus nach aufgestellt habe. Fresenius beschreibt im Mus. Senckenberg. III. 77. eine Art

dieser Gattung, welche wegen ihrer Aehnlichkeit mit einem *Dianthus* mir Veranlassung zum Gattungsnamen gegeben hat. Diese Gattung steht *Sonchus* am nächsten. Die von Fresenius l. c. beschriebene Art nenne ich *Dianthoseris Rüppellii* und die von Schimper it. Abyss. Sect. II. n. 255. mitgetheilte *Dianthoseris Schimperi*. Letztere ist ausgezeichnet: radice simplici fusiformi, foliis omnibus radicalibus, rosulatis, subspathulatis, sensim sensimque in involucri squamas lanceolatas transeuntibus, capitulo solitario sessili, specioso.

5. Ich wäre geneigt, die von Schimper it. abyss. Sect. II. no. 578. mitgetheilte Pflanze zu *Chrysanthellum Rich.* DeC. prodr. V. 630. zu ziehen, womit sie vortrefflich übereinstimmt, ausser dass bei unserer Pflanze die achaenia longitudinaliter striata, *pappo brevi cupuliformi subciliato* versehen sind. DeC. sagt auch von *Chrysanthellum*: herbae parvulae, während Schimper's Pflanze ein und einen halben Fuss hoch ist. Es wäre freilich möglich, dass die Autoren den kleinen Pappus übersehen hätten? Vor der Hand betrachte ich unsere Pflanze als Subgenus von *Chrysanthellum* und nenne es *Microlecane*, von μικρὸς, klein, und λεκάνη, Schüssel, wegen des kleinschüsselförmigen Pappus. Es ist möglich, dass unsere Pflanze, welche ich *Chrysanthellum* (*Microlecane*) *abyssinicum* nenne, dem *Chrysanthellum senegalense* DeC. prodr. V. 631. nahe steht, jedoch würde sie sich unterscheiden: achaeniis exterioribus non tuberculatis, omni-

bus plus minusve hirtis, coronaque brevi subciliata munitis. Meiner Gattung *Prestinaria*, von welcher ich viele Arten besitze, namentlich meiner *Prestinaria bidentoides* in Schimper it. abyss. Sect. I. n. 62. ist unsere Pflanze am nächsten. Mein Freund Al. Braun hat sie dieses Jahr mit *Guizotia oleifera DeC.* im Carlsruher Garten cultivirt und mir gütigst mitgetheilt.

6. Von *Senecio* machte ich noch ein neues ausgezeichnetes Subgenus, welches ich, um die Gattungsnamen *Solanum* und *Senecio* zu verbinden, *Solanecio* nannte. Zwei Arten mit knolliger Wurzel, vielleicht zur Cultur geeignet, ausserdem ausgezeichnet durch ein sehr verlängertes Nectarium, sehr behaarte Achaenen, 5blüthiges Capitulum etc. gaben mir hiezu Veranlassung. Ich würde dieses Subgenus zum Genus erhoben haben, wenn nicht bei der formen- und artenreichen Gattung *Senecio* in jeder Beziehung Uebergänge vorkämen. Aus Abyssinien allein habe ich 21 Arten *Senecio* vor mir liegen, wovon 3 bei Schimper's erster, 13 bei der zweiten Sendung, und 6 unter Rüppell's Pflanzen vorkommen. Der einzige *Senecio nanus* kommt in Schimper's zweiter Sendung und bei Rüppel zugleich vor.

Aus diesen wenigen Notizen wird man ersehen, was man von Schimper's Expedition, welche in der Geschichte der Botanik eine grosse Rolle spielen wird, erwarten darf.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin,

der verehrten Direction des botanischen Reisevereins, den hochverdienten Herren Hochstetter und Steudel, welche durch ihren festen Willen und ihre uneigennützige Aufopferung schon so Grosses geleistet haben, sowie den Herren Rüppell und Fresenius, meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen, für die Güte, welche sie hatten, mir die fraglichen Compositae zur Bestimmung anzuvertrauen.

Herr Dr. Krauss in Stuttgart hatte die Güte, mir seine am Cap und Port Natal gemachte reiche, an 300 Arten enthaltende Sammlung von Compositen zu übersenden. Unter denselben habe ich, namentlich von Natal, viele neue Arten und folgende neue Gattungen unterschieden: *Kraussia*, *Manopappus*, *Osmitiphyllum*, *Heteroraehis*. Nächstens werde ich die Diagnosen der neuen Gattungen und Arten bekannt machen.

Zum Schlusse danke ich allen Freunden, welche mich bei meinem Studium der Compositae seither unterstützt haben, und bitte diejenigen, welche mir Sendungen, die ich durch Dupleten dankbar erkennen werde, machen wollen, die Pakete an die *Schwan- und Götz'sche Hofbuchhandlung in Mannheim* (für Dr. Schultz) zu senden, Briefe hingegen unter meiner obigen Adresse.

Deidesheim, December 1841.

2. ***Besteigung des Moresch in den julischen Alpen;***
von Dr. Otto Sendter.

Wenn ich aus einer Reihe von Excursionen,

welche im Sommer 1841 von mir in den *julischen Alpen* angestellt wurden, gerade die auf den Moresch heraushebe und der allgemeinen Kenntniss übergebe, so geschieht es weniger desshalb, weil dieser Berg eine besonders reiche Erndte geliefert, als vielmehr in der Ueberzeugung, dass sich theils durch seine Lage zwischen Kärnthen und dem Küstenlande, theils wegen seiner bisherigen gänzlichen Vernachlässigung von Seiten der Botaniker, dieser Punct als vorzüglich interessant erweisen dürfte. Ferner veranlasst mich zu diesen Mittheilungen auch die Absicht, die Aufmerksamkeit der Pflanzensammler, und namentlich der jüngern, welchen daran liegt, den Reichthum der Alpenflora möglichst vollständig selbst in Augenschein zu nehmen und ihren Sammlungen zu erwerben, auf einen Gebirgszug zu lenken, dessen nahe Angränzung an die sogenannten Urgebirge Kärnthens fast alle Repräsentanten der Kalkalpenflora diesen an die Seite stellt. Das Wenige, was dem Glimmerschiefer als eigenthümlich zukommt, kann leicht und ohne grossen Aufenthalt zu verursachen, von dem deutschen Wanderer auf seiner Durchreise durch Kärnthen mitgenommen werden; namentlich jene *Phyteumen*, *Rhododendron ferrugineum*, einige *Artemisiae*, *Campanula barbata*, *Senecio incanus*, *Pedicularis asplenifolia*, *Primula minima*, *Gentianae*, *Saxifraga bryoides etc.*, *Ranunculus glacialis etc.*, *Trifolium alpinum etc.*, *Poa districha etc. etc.*; man kann die Standörter der *Wulfenia carinthiaca*, der *Braya*

alpina berühren und so in einem Zeitraum von wenigen Wochen fast alle Schätze der Alpenwelt sich eigen machen.

Ich übergehe die Schilderung des gesammten Gebirgszuges der julischen Alpen, welchem der Schauplatz unserer Wanderung angehört, indem ich mir erlaube, das Interesse des botanischen Publicums zum Voraus auf eine Schrift über die Umgebungen von Flitsch aufmerksam zu machen, deren Herausgabe in der Absicht des kaiserl. österreichischen Gubernialrathes und Magistratspräsidenten zu Triest, Herrn Tommasini, liegt, und begnüge mich hier bloss auf die nächste Umgebung des Moresch einen Blick zu werfen.

Von dem Centralknoten der julischen Alpen, dem Terglou, aus, verlaufen die Seitenthäler und die sie beherrschenden Gebirgskämme nicht — wie wir in Tyrol sonst gesehen haben — in geraden verticalen, unter sich parallelen Richtungen, sondern in strahligen, fast spiralig sich einbiegenden Linien. Diese Eigenthümlichkeit lässt sich dann auch in den untergeordneten Gebirgszügen durchgeführt wahrnehmen. Diejenige Abzweigung des Terglou, welche vermittelst des Bichauz und Rasur dem Osebenik als ihrem Haupt- und Stammknoten angehört, gibt in einer Richtung von Ost nach West einer Kette schroffer Höhen von 6000 bis 8000' ihren Anhaltspunct, zu denen der Moresch sich rechnet. Seine Gewässer gehören noch dem Gebiete des Isonzo an, welcher auf der jenem abge-

wendeten Seite des Osèbenikstockes seinen Ursprung gewinnend, nach einem über einen halben Kreisbogen austragenden Laufe dieselben aufnimmt. Jedoch nur zur Zeit des schmelzenden Schnees werden ihm solche zu Theil; denn den Sommer über trifft der Bergsteiger nur höchst spärlich einen lebenden Born an, welcher aber gleich nach seinem Erscheinen wieder im kluftreichen Gesteine sich verliert. Dieser trockne Character des Moresch steht im Einklange mit der eigenthümlichen Beschaffenheit des höhlenreichen Kalkes, welcher die vorherrschende Gebirgsart des ganzen julischen Alpenzuges bildet. Der Sammler, der auf diesen Höhen einen oder mehrere Tage weilen will, hat sich daher ausser dem nöthigen Speiseproviant auch mit einem Vorrath von Wasser zu versehen, dessen Mangel für die Dauer einer längern Excursion nur unvollkommen durch Schnee ersetzt wird. Der Wassermangel, verbunden mit der Unwirthlichkeit der Gegend, darf den Botaniker nicht abschrecken, ebensowenig das kahle schroffe Aussehen der Felsenkämme: mit einem erfahrnen Führer und tüchtigen Steigeisen ist die Besteigung dieser aller ein ganz gefahrloses Unternehmen.

Mein Standquartier war in Flitsch (Pless) im Gasthof zum Adler bei Herrn Clauser. Hier, wie in allen bedeutendern Ortschaften an der Fahrstrasse längs des Isonzo, in denen ich längern oder kürzern Aufenthalt gepflogen, habe ich gute Herberge gefunden, und alle Bequemlichkeit und Ge-

legenheit zum Trocknen des Papieres etc. Von hier aus unternahm ich alle Excursionen auf den Hauptstock der julischen Alpen, somit auch die auf den Moresch.

Am 3. August trat ich in der Morgenfrische, begleitet von dem Führer Andreas Tontschitsch (den ich als erfahrnen und erprobten Mann, der hinreichend deutsch versteht, allen Botanikern hiemit empfehle) meinen Weg dahin an. Eine Stunde lang ging dieser auf der gut gebauten Fahrstrasse (welche über den Predil das Küstenland mit Kärnthen verbindet) am Fusse des Rombon vorbei durch das weite Isonzothal, bis da, wo sich die genannte Strasse plötzlich in das Thal der Coritenza links und nordwärts einbiegt; und wir stehen mit einem Schlage vor einem neuen nicht geahnten Bilde, dessen malerischen Vordergrund die Strasse auf steiler Wand zwischen Felsen eingesprengt, und hart an ihr die sogenannte Flitscher-Klause bildet, die Ruine eines festen Schlosses, das, in späterer Zeit erweitert, als Befestigung des Passes diente, nun aber verfallen eine höchst romantische Ansicht gewährt. Zu den Füssen dieser Burgruine windet sich die Coritenza durch eine enge Kluft, deren Anblick ein schwaches Nervensystem mit einigem Schauer erfüllt. Im Tyroler- und bayrischen Gebirge würde man sie eine Klamm nennen, der Partnacher gibt sie an Tiefe und Enge nichts nach. Ein fallender Stein von der steinernen Brücke, über welche die Landstrasse geht, herabfallend

braucht, bis er am Grunde der Kluft anschlägt sechs Secunden, dabei ist sie so eng, dass stellenweise ein Mensch darüber springen könnte.

Während unserer Richtung nach der linke, dem Laufe des Flusses entsprechend aber der rechte Abhang dieser Kluft, den wir zuerst verfolgen, vom Fusse des Rombon's gebildet wird, erhebt sich andererseits nicht minder steil die Karnizza: der Schlussstein der vom Osebenik über den Moresch sich fortpflanzenden Kette. Von ihrer nördlichen Seite kömmt die Coritenza, die sich hier mit der gleichfalls von der nördlichen Seite des Rombon herabströmenden Mógenza vereint. Im Hintergrunde gegen Kärnthen und den Predil zu streben die kahlen, fast senkrechten Wände der 7000′ hohen Jerepza (von den Kärnthnern Seekopf genannt) empor.

Da ich diesen und den nächst folgenden Weg bereits auf einer frühern Excursion nach dem Grintouz (8000′ hoch) in Gesellschaft des Herrn Präsidenten Tommasini zurückgelegt, und die seltenen Pflanzen, die er darbietet, gesammelt hatte, besah ich mir bloss mit einigem Wohlgefallen die bekannten Standörter wieder, und sparte den Raum der Botanisirbüchse für die höher gestellten Bürger der vornehmeren Alpenwelt. Von der gemeldeten Brücke herabschauend, erblickt man an den Vorsprüngen der senkrechten Felswände häufig das *Geranium macrorhizon*, hier unzugänglich auch dem kühnsten Steiger, gleich drüben aber häufig zu

Jedermanns Disposition. An den Felswänden, die rückwärts an der Strasse emporstreben, wuchert *Seseli glaucum*, *Peucedanum Chabraei*, *Dianthus Sternbergii*, *Rhamnus pumila*, *Salix incana*, *Potentilla caulescens*. Die Höhe, auf der ich stand, mochte ungefähr 2000′ Fuss betragen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Anzeige für Gartenbesitzer.

Vente considérable d'une superbe collection de plantes exotiques et indigènes, de serre-chaude, orangerie et pleine terre, par suite du décès de M. Taffin, propriétaire à Douai (Nord).

Cette rare collection, l'une des plus riches du continent, fruit de 30 ans de soins et de dépenses, sera vendue audit Douai le lundi 8 août 1842, et jours suivants, à dix heures du matin.

La vente commencera par les Orchideae.

Les catalogues se distribuent à Douai, en l'étude de Me. de Bailliencourt, notaire, et chez Me. Milot, commissaire-priseur, chargé de la vente (*affranchir*).

III. Druckfehler in Beibl. zur Flor. 1842. B. I.

pag.	10	lin.	10	statt 16	lese 4.
,,	38	,,	17	,, 4″	,, 4′.
,,	39	,,	22	,, 25	,, 35.
,,	40	,,	19	ist nach *Regen* einzuschalten *nicht*.	
,,	42	,,	3	von unten statt 30	lese 23.
,,	43	,,	10	statt 25	l. 28.
,,	52	,,	13	,, *lichterer*	l. *grünlichter*.
,,	73	,,	9	,, 10	l. 13.
,,	90	,,	1	von unten statt 14,1°	l. 16,9°.
,,	92	,,	4	statt 15°	l. 14°.
,,	—	,,	19	,, 5°	l. 15°.
,,	95	,,	7	,, 15,9°	l. 12,6°.
,,	—	,,	19	,, 13,3°	l. 12,3°.
,,	108	,,	9	,, 17°	l. 17,6°.
,,	111	,,	6	von unten statt 15°	l. 15,3°.
,,	114	,,	5	statt 20	l. 32.
,,	—	,,	21	,, 21,5	l. 24,5.

Flora.

Nro. 29.

Regensburg, am 7. August 1842.

I. Original-Aufsätze.

Besteigung des Moresch in den julischen Alpen; von Dr. Otto Sendtner.

(Fortsetzung.)

Wir passiren nun die Brücke — gleich drüben steht die *Ferula rablensis*, welche Herr Tommasini zwei Tage zuvor dort aufgefunden hatte, in zahlreichen schönen Exemplaren — und verlassen unmittelbar darauf die Strasse, um rechter Hand auf einem schmälern, jedoch nicht besonders unbequemen und auch dem Pferde noch zugänglichen Wege das Thal südlich von der Karnizza, ziemlich parallel dem von dieser nach dem Moresch fortlaufenden Kamme, zu betreten. Diess Thal, nach einzelnen zerstreutèn Häusern, die in ihm liegen, die Pauschza genannt, bildet gleichsam das Atrium von zwei im Hintergrunde sich präsentirenden engern, aber steiler sich erhebenden parallelen Thälern, deren linkes (nördliches) die Valle heisst, das rechte aber zur Alpe Bochouz oder Buchovaz führt. — Der Weg, den wir verfolgen, geht dem Laufe eines meist trockenen Strombeetes entgegen, sanft

bergan über ein mit Steinen besätes, stellenweise grasbewachsenes Terrain. Hier hatte der Herr Präsident die *Arenaria laricifolia* und das ächte *Alyssum gemonense* gefunden (zwischen dem Wege und Strombeete wenig über 300 Schritte von der Klause auf grasiger Trift). Auch *Aethionema saxatile* und *Arabis ciliata* lässt sich blicken. Die Wegränder werden stellenweise von *Rhamnus alpinus* eingefasst; die wahre *Campanula cæspitosa*, eine ganz entschiedene Species, zeigt sich noch unentwickelt. Gemein ist hier, wie überall durch's Küstenland bis über die guarnerischen Inseln, die *Gypsophila Saxifraga*; auf den Mauerzäunen aber wächst *Sedum album* und *hispanicum*, sparsam in den Ritzen auch *Epilobium collinum*.

Wir sind keine halbe Stunde fortgewandert, so beginnt der Weg etwas steiler sich zu erheben über einen Damm von Felsblöcken, welche von einem gewaltsam verheerenden Ungewitter herabgeführt, dem Laufe des Baches entgegengesetzt wurden, der sich jedoch nur wenig dadurch genirt zeigt, sondern, ohne sich anzudämmen, ruhig hindurch sickernd auf der andern Seite wieder zum Vorschein kommt, wo dann allerhand Moose die Steinblöcke in seinem Beete überziehen, deren Besichtigung ich mir auf eine besondere Excursion vorbehielt, die heuer jedoch nicht mehr zu Stande kam, sondern aufs Jahr 1842 verschoben ist, wo ich diese Gegend abermals heimzusuchen beabsichtige.

Hie und da zeigt sich jetzt an den Hecken von *Rhamnus alpinus* das *Verbascum thyrsoideum*, *Scrofularia canina*, häufiger *Aconitum Lycoctonum* und *Cynanchum medium*, da letztere vom Vieh verschont bleiben.

Nachdem der Damm überstiegen ist, bietet nun die ebene Fläche des Thales eine merkwürdige Erscheinung dar. Es ist dasselbe vor einem Jahre durch einen Wolkenbruch völlig verwüstet worden, der ihm aber auch gleichzeitig von den Bergen herab eine neue Schicht guter Dammerde zuführte, welche die Grundlage eines höchst fruchtbaren Bodens zu werden den Anschein hat. Schon jetzt entfaltete sich hier eine kräftige Vegetation von Gras und Kräutern, worunter sich manche Alpengewächse fanden, die sonst nur auf höhern Puncten ihr Vorkommen haben: denn wir stehen noch wenig über 2500′. Da hier der Schatten lange weilt (um 7 Uhr Morgens war in dieser Jahreszeit noch keine Sonne zu sehen und blieb auch, bis ich die Höhe des Stetor erreicht hatte, den ganzen Weg hinter dem gegenüberliegenden Gebirgskamm), mögen viele dieser Flüchtlinge vielleicht für die Dauer ihren Standort behalten, bis wieder ein neues Hochwasser sie einem andern Schicksale preisgibt. Da standen also *Poa* —? *Papaver alpinum fl. albo*, *Phleum pratense* und *Michelii*, *Rumex obtusifolius*, *scutatus*, *arifolius*, *Polygonum aviculare* (eine merkwürdige Form mit breit-elliptischen Blättern nebst der gewöhnlichen), *Hieracium an-*

gustifolium, *Galeopsis Tetrahit*, *pubescens* und *cannabina*, *Arabis hirsuta* und *alpina*, *Sisymbrium silvestre*, *Alchemilla vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Medicago lupulina*, *Trifolium campestre*. Da wo sich Gries statt des Humus zeigte war *Linaria alpina* und *Noccaea alpina*.

Der Weg nach dem Moresch trennt sich nun von dem nach dem Grintouz über die Alpe Bochouz durch das Thal rechter Hand führenden; nichts desto weniger glaube ich dem Botaniker, der nach uns jenen Berg besteigen will, anrathen zu müssen, sich den Umweg gefallen zu lassen und über die Bochouz zu steigen. Das Thal wird hier sehr eng, schattig und kahl; schon an seinem Eingange bei einer Höhe von höchstens 3000′ begrüssen ihn ausgedehnte Schneeflächen, die nie verschwinden, und die Felsen am Wege sind reich an den schönsten Alpenpflanzen, von denen ich hier nur *Arnica Doronicum*, *Pæderota Ageria*, *Kernera saxatilis*, *Ranunculus Phthora* und *Traunfellneri*, *Trifolium pallescens*, *Saxifraga tenella*, *sedoides*, *Ponæ*, *Molochospermum cicutarium* aufführen will. Auch der Mineraloge findet auf diesem Wege gute Ausbeute, und im Geschiebe des Flusses Kieselschiefer, bald als Jaspis, bald als lydischen Stein, dessen färbendes Prinzip oft so vorherrscht, dass er davon ganz bröckelig wird.

Von der Alpe Bochouz aber, wo man gut thut, zu übernachten, führt ein schöner Weg über die Scheidewand der beiden Thäler, den Pelz, nach

der Valle, wo er dann am Fusse des Osebenik, am Vauch und Winewrch vorüber, die schönste Excursion vor sich hat. So will ich selbst über's Jahr dieselbe arrangiren und vielleicht begegnen wir uns dort.

Diessmal nun stieg ich gerade nach der Valle. Ich gelangte zu den letzten Häusern der Pauschza, versah mich an einem Brunnen mit dem nöthigen Wasserbedarf, nahm noch einen zweiten, jener zu bewandernden Localität kundigen Führer in der Person eines Bauern mit, der als Wildschütze seinen Stutzen nicht daheim liess, doch kein Deutsch verstand, und zu Vieren — denn auch mein treuer Pudel darf nicht vergessen werden — verliessen wir nun die cultivirte Welt, um uns von einer neuen, herrlichen, grossartigen aufnehmen zu lassen.

Anfangs gings bergan über Gries — da wuchs *Cuscuta-europæa* auf *Urtica*, *Aconitum Lyc.* und *Cynanchum medium* — dann aber schritten wir sachter durch einen stattlichen Buchenwald. Auf Steinblöcken, die zerstreut umherlagen, zeigte sich *Campanula carnica* und *Saxifraga petræa*; auch *Stachys recta* kam vor, sonst ein gemeines Ding, aber hier mir merkwürdig, weil es die gewöhnliche Form war, wie sie bei uns in Bayern vorkommt; in den wärmern Thälern des küstenländischen Gebirges, namentlich von Saaga bis Tolmein, zeigt sie sich sonst immer abweichend, so dass sie ein Bekannter sogar für eine neue Species ansprach. Vergebens forschte ich an den entsprechenden Lo-

calitäten der Buchenstämme nach dem *Anacamptodon splachnoides*, den ich eine Woche früher am benachbarten Sveniak gefunden hatte. Mit Moosen sieht's auf diesem trockenen Terrain schlecht aus, nur gemeines Zeug: am häufigsten ist *Leskea sericea* mit Früchten, *Neckera riticulosa*, *Leucodon sciuroides*. Es ist merkwürdig, dass diess letztere Moos in kältern feuchten Gegenden nicht leicht fructificirt; in den Sudeten sah ich es stets steril, während ich dasselbe auf der Insel Cherso in der *Arabia petrea* (der Name zeugt von der Beschaffenheit der Gegend), so wie am Monte Ziz an den Stämmen von *Quercus pubescens* und *Cerris* mit Früchten überladen antraf. *)

Um 9 Uhr erreichte ich die Alphütte der Valle. Ich war 3 Stnnden von Flitsch entfernt und auf einer Höhe von ungefähr 3500'. Es werden hier Ziegen und Schafe gehalten und einige wenige Schweine, die ganz appetitlich aussehen; doch irrt man, wenn man sich hier Milch oder Käse verspricht. Bloss sogenanntes Käswasser gibt es und Milch nur auf vorhergegangene Bestellung oder zur Melkzeit, früh Morgens und Abends zwischen 5 und 6 Uhr. Es sind in diesen Hütten, die übrigens kein gar comfortables Aussehen weder von Innen noch Aussen haben, acht bis zehn Geishal-

*) Im Küstenlande ausserdem noch in der Trenta, so wie nach Tommasini um Triest, um München im Hesselloher-Wald und im Garten zu Nymphenburg.

ter, die sich mit Fabrication des Käses beschäftigen, von dem aber nichts abgegeben werden darf, da er Eigenthum der Bauern ist, welche ihr Vieh hier von den Leuten halten (weiden) lassen. 800 bis 1000 Stück Schafe und Ziegen sind gewöhnlich in einer Alpe. In der Wochein traf ich auch Rindvieh an. Der Käs wird auf folgende einfache Weise bereitet. Die Früh und Abends gemolkene Milch wird sammt der Sahne Abends in einen grossen eisernen Kessel geschüttet, über dem Feuer gelinde erwärmt, dann künstlich zum Gerinnen gebracht. Die Brocken werden nun mit den Händen herausgefischt, in einen hölzernen Zuber gebracht und zu einem runden etwas flachgedrückten Kuchen geformt, der, nachdem mittelst eines hölzernen Stäbchens mehrere Löcher an ihm angebracht sind, so lange gedrückt und geknetet wird, bis alles Wasser abgelaufen ist, welches, so wie der flüssige Rückstand (die Molken), Käswasser heisst, und von den Menschen und Vieh genossen, von den Leuten auch als besonders gesund empfohlen wird, mir aber immer Beschwerden und Durchfall verursacht hat. Da wird der Käs nun den Sommer über aufbewahrt, und im Herbst bis zum andern Jahr gut abgesetzt; vom alten kostet das Pfund 15—20 kr. C. M. und darüber an Ort und Stelle.

Die Leute sind gutartiger Natur, und gewähren dem Kräutermanne gerne einen Raum zum Nachtquartier am Boden ihres Obdachs, wobl auch ein Bret noch zur reinlichen Unterlage; denn der

Boden ist nicht gedielt und ziemlich nass und schmutzig. Diessmal aber war ich hier keiner Labung noch Rast bedürftig, sondern schritt nach kurzem Aufenthalte weiter. Nun geht es steiler bergan, und der Pfad wird schmäler: linker Hand zeigen sich die Felswände des Stetor, an dessen Fusse die Alphütte liegt, der Moresch aber, das Ziel der Wanderung, bleibt unserm Blicke noch lange entzogen. Wer den Moresch nebst seinem Anhang von Unten beschauen will, muss vom Predil oder von Breth aus sein Auge erheben: da steht ein langer, fast senkrechter zackiger Felsenkamm imponirend über dem Thale der Coritenza, dessen Hintergrund links der Osebenik bildet, welcher, wiewohl nicht gemessen, sicher nicht unter 8400′ hat, während der Moresch, der mitten aus der Kette hervorspringt, sich wenig über 7000′ erheben mag. Wer möchte wohl von diesem Standpuncte aus glauben, dass es dem Menschen möglich sey, diese Höhen zu erklimmen! Da mir's jedoch gelungen ist, den Moresch zu ersteigen, und zwar ohne mein Leben aufs Spiel zu setzen, so zweifle ich nicht, dass ich, so Gott will, über's Jahr auch die nähere Bekanntschaft seiner Genossen mache.

Ich gelangte nun in einen schönen, dichtbelaubten Buchenwald, an ziemlich steiler Lehne, durch den sich der Weg hinaufschlängelte. Von Phanerogamen war von der Hütte an, wie überhaupt an allen Weideplätzen, nichts zu finden. An ältern Baumstrünken stand *Dicranum longifolium* mit Früch-

ten, desgleichen *Dicranum scoparium*, an jüngern Bäumen *Orthotrichum stramineum.* So angenehm sich's im kühlen Schatten des lieblichen Waldes stieg, so war ich endlich doch froh, sein oberes Ende erreicht zu haben, wo mir statt des Grünen nun desto mehr Stein begegnete. Aber auch hier noch war Alles abgeweidet, und ich eilte daher mit raschen Schritten aufwärts, wo sich mit einem Male das Terrain änderte. Es fällt mir schwer, ein treues Bild dessen zu geben, was sich hier im Kleinen zeigte, was im Grossen aber der Rombon und sein angehöriges System dem Botaniker darbietet. Ein Labyrinth von Gruben und Felsgruppen möchte ich es nennen: die spaltenreichen Felsenmassen bilden ein zerrissenes, ungewühltes, ganz eigenthümliches Plateau, welches, ein Gebirge für sich im Kleinen, oft wie eine Stadt in Strassen und Quergassen, so in Thäler und Seitenthäler, die aber in der Regel blind auslaufen, zerschnitten ist. Wir sind in der Region des *Pinus Mughus:* die Höhe der Lage und der Schatten in den Klüften, in denen stellenweise Schnee liegt, ruft eine Vegetation ins Daseyn, die dem Botaniker willkommene Erndte liefert. Es war auch höchste Zeit, denn die Büchse war nach mehr als 4stündigem Marsche noch ganz leer. So wenig ich damals gleich wusste, wornach ich zuerst greifen sollte, so wenig weiss ich, mit welcher Art ich den Anfang meiner Aufzählung machen soll. Gemein sind hier wie überall in den küstenländischen Alpen: *Poa alpina*; *Gentiana pu-*

mila, *nivalis*, *obtusifolia*; *Galium silvestre*; *Festuca* —?; *Silene acaulis*, *quadrifida*, *alpestris*; *Sedum atratum*; *Mœhringia muscosa*; *Arenaria polygonoides*, *Gerardi*; *Leontodon aureus*; *Carex atrata*, *furna*, *ferruginea*, *tenuis*; *Bartsia alpina*; *Juncus Hostii*; *Cerastium alpinum*; *Cherleria sedoides*; *Luzula nivea*; *Agrostis alpina*; *Achillea Clavenæ* und *Clusiana*; *Pedicularis verticillata*; *Erigeron alpinum*; *Saxifraga stellaris*, *rotundifolia*, *aizoides*, *crustata*; *Veronica alpina*, *aphylla*; *Astrantia minor*; *Trifolium pallescens*; *Ranunculus Phthora*, *carinthiacus* und *Traunfellneri*; *Athamanta cretensis*; *Chrysanthemum Leucanthemum var.*; *Phyteuma cordatum*; *Valeriana montana*, *tripteris* und *saxatilis*; *Rhododendron hirsutum* und *Chamæcistus*; *Sagina procumbens*; *Myosotis alpestris*; *Campanula carnica* und *pusilla* (die wunderschöne *C. Zoysii*, sonst ähnlichen Localitäten der jul. Alpen nicht fehlend, vermisste ich hier); *Veratrum album*; *Hieracium villosum*: *Juniperus nana*; *Viola biflora*; *Pœderota Ageria*; *Pulsatilla alpina*; *Calamintha alpina*; *Polygonum viviparum*; aber auch andere, sonst minder häufige Erscheinungen der Alpenwelt bieten sich dar: *Vaccinium uliginosum* (sonst in dieser Gegend ziemlich selten); *Potentilla minima*; *Saxifraga oppositifolia*, *tenella*; *Burseriana*, *sedoides*, *androsacea*, *aizoon*; *Poa flexuosa* und *cenisia*; *Salix arbuscula*; *Aronicum latifolium*; *Arabis rochinensis*; *Scabiosa longifolia*; *Luzula spicata*; *Hedysarum obscurum*; *Botrychium Lunaria*; *Cerastium strictum*;

Laserpitium peucedanoides. — Wem gelüstet nun nicht meinen Schritten zu folgen! Doch nur Geduld, es soll noch besser kommen.

Es überraschte mich hier, in einer kesselartigen Vertiefung einen kleinen Sumpf zu finden, der einer Quelle sein Daseyn verdankt, welche am Rande derselben entspringt. Da ich in diesem Gebirge dergleichen Localitäten bisher noch vermisst hatte, so war ich sehr gespannt, was diese mir Neues bringe. Die Felsen, die den Sumpf umschränkten, waren mit Moospolstern und *Saxifraga sedoides* überzogen: im Sumpfe selbst wuchs eine *Poa*, die ich nicht kenne; *Juncus filiformis*; *Eriophorum capitatum*; an den Rändern stand *Splachnum serratum* voller Früchte; desgleichen *Dicranum virens*, *Bartramia fontana*, aber nur steril u. fl. ♂. Die nähere Besichtigung der Felswände lieferte mitunter überraschende Funde aus der Kryptogamenwelt: *Timmia megapolitana*, *Hypnum uncinatum*, *stellatum* und *plicatum*; *Didymodon capillaceus*; *Polytrichum juniperinum*; *Splachnum Frœhlichianum* neben der ihr an Gestalt etwas ähnlichen *Meesia minor*; *Bryum crudum*, *pallens*, *pallescens*, *capillare* und *pseudotriquetrum*; *Bartramia ithyphylla* und *Oederi*; *Mnium spinosum*; *Melzgeria furcata*; *Madotheca platyphylla*: *Preissia commutata.* Den Ort, wo dieser Sumpf befindlich, nennen die Hirten Urschitschie. Nur ungern trennte ich mich von ihm, höherem Berufe folgend. Da mich die Führer versicherten, dass sich ein ähnlicher und

zwar noch grösserer Sumpf mehr unterhalb gegen den Osebenik zu befinde, bestimmte ich den Besuch desselben für den Rückweg.

In den folgenden Gruben war der Boden noch mit tiefem Schnee bedeckt, doch die Felsen lieferten noch schöne Exemplare von *Splachnum Fröhlichianum*. — Endlich verliessen wir das Grubensystem, und der *Anblick des Moresch* war's, der nun zunächst meine Aufmerksamkeit auf sich zog, Ueber einer Grieslehne erhob er sich mit seinen zackigen Gipfeln in Form eines abgebrochenen Kegels.

Es gehörte einige Geduld dazu, den beschwerlichen Marsch über die Grieslehne zu vollenden, deren spärliche Vegetation nur stellenweise an solidern Punkten sich bemerklich machte. *Arenaria multicaulis*, *Cerastium oratum*, *Oxytropis montana*, *Festuca sp.*, *Poa cenisia*; von Moosen *Didymodon glaucescens* und *capillaceus*; *Meesia minor*; *Cynodontium inclinatum*; *Desmatodon latifolius*; *Anacalypta rubella*; *Encalypta rhabdocarpa* und eine schöne *Parmelia* wanderten der Reihe nach in meine Büchse.

Es mochte 11 Uhr seyn, als ich am Fusse des Moresch stand. Doch wo nun hinauf? Das Auge gewahrte nur Wände.

Aber über die Wand stieg der Gemsjäger voran mit seinen Holzschuhen, mein guter Andreas folgte, und es war natürlich, dass ich nachstieg; es ging auch ganz bequem mit den unbewaffneten

Sohlen meiner trefflichen Stiefel, dem unnachahmlichen Meisterwerke eines Jaurer-Künstlers; die Passage war keine 3 Klafter hoch und oben war ein grasiger Absatz, auf dem sichs bequem sitzen liess, um die Eisen anzuschnallen, die nun indicirt waren. Der ganze Moresch besteht aus schräg terassenförmig sich berganziehenden Absätzen, die mit der reichsten Vegetation bewachsen sind, da keine Heerde hieher gelangt, sondern nur die Gemse hier ihre bescheidene Atzung sucht. Viel Ungemach hatte mein armer Hund zu befahren, um seinem Herrn zu folgen; aber nachdem er lange gewinselt und sich besonnen hatte, war er mit einem desperaten Anlauf oben. Uebrigens soll diese bemeldete Passage der einzige Zugang seyn, durch welchen der Berg sich ersteigen lässt, was ich jedoch Ursache habe, zu bezweifeln.

Die Steigeisen leisten treffliche Dienste: man steht wie eingewurzelt auf den schmalen abschüssigen Grasstreifen, und sieht ruhigen Gemüthes die Wände ober sich, die Wände unter sich, wenn auch der Standpunkt nicht breiter seyn sollte, als der Fuss. Schlimmer ist man daran auf kahler Felswand, denn da hilft nichts anderes mehr, als jeder Fussbekleidung sich zu entäussern, doch in diese Lage kömmt man hier nicht.

Kehren wir zur Flora zurück! Welch' ein üppiger Reichthum liegt zu unsern Füssen ausgebreitet! Riesige Exemplare von *Hieracium villosum*, *Imperatoria Ostruthium*, *Heracleum palmatum*, *Carex*

atrata bieten sich zunächst dar; gleich aber daneben *Dianthus silvestris* in trüglicher Pygmäenform; *Oxytropis cyanea*; *Athamanta cretensis*; *Cineraria alpina*; *Achillea Clarenæ*; *Valeriana montana*; *Epilobium alpestre*; *Hypericum quadrangulum*; *Kœhleria cristata*; *Geum rivale*; *Festuca sp.?*; *Galium pusillum*; *Phleum alpinum*; *Gentiana niralis* und *obtusifolia*; — Alles diess auf einem Raume von wenig Schritten. Kaum gehen wir weiter, so erblicken wir *Chamærepes alpina*; *Saxifraga controversa* und *moschata*; *Cerastium alpinum*, daneben *triviale*; *Dactylis glomerata* und *Veronica Chamædrys*. Einige Schritte weiter, so haben wir vor uns: *Poa cenisia*; *Festuca sp.?*; *Agrostis rupestris* und *alpina*; *Carex capillaris*; *Sedum atratum*; *Arabis alpina* mit *Alchemilla fissa* und *Geranium silraticum*; nicht weit davon in Steinritzen: *Silene quadrifida* und *alpestris*, *Aspidium fragile*; *Saxifraga tenella*; im Grase eine *Euphrasia*; *Helianthemum grandiflorum*; *Silene inflata*; *Scabiosa longifolia* und *lucida*; — dort *Epilobium origanifolium*; hier *Gnaphalium Leontopodium*. — Immer aufwärts geht's, um eine Kante biegt sich die Terasse — der Standort ist ziemlich luftig — und nun weiter einwärts, gerade nach der Höhe zu, wo *Phyteuma cordatum* und *Campanula carnica* den Felsen entsprossen. Aber immer üppiger und dichter drängt sich der Pflanzenwuchs: *Trifolium pratense* und *pallescens*; *Erigeron alpinum*; *Parnassia palustris*; *Rumex Acetosa* und *scutatus*; *Nigritella angusti-*

folia; *Calamintha alpina*; *Chrysanthemi Leucanthemi rar.*; *Anthyllis alpestris*; *Chærophyllum cicutarium*; *Lotus corniculatus*; *Hieracium aureum*; *Soldanella alpina*; *Pulsatilla alpina*; *Trollius europæus*; *Alectorolophus major β. alpestris*; *Bartsia alpina*; *Primula elatior*; *Rosa alpina rar.*; *Lamium maculatum*; *Leontodon alpinus*; *Carduus summanus*, *Lychnis diurna*; *Saxifraga aizoides* — Alles wechselt rasch auf einander und Art verdrängt die Art. —

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

Es ist gewiss eine schöne und löbliche Sitte, den Männern, welche sich unmittelbar oder mittelbar um die Förderung der Botanik Verdienste erworben haben, in derselben dadurch Ehrendenkmale zu errichten, dass man ihre Namen neuentdeckten Pflanzengattungen beilegt. Es ist jedoch nicht zu läugnen, dass, wie überall, so auch hier mancher Missbrauch sich eingeschlichen hat, und dass die Verpflichtungen, welche der Einzelne gegen gewisse Personen zu haben glaubt, nicht selten der ganzen Wissenschaft zugemuthet werden. Schon De-Candolle äusserte (Theor. élement. p. 233.) seinen Unwillen darüber durch die Worte: mais que le moindre commis d'un ministre ait reçu un pareil honneur, c'est ce dont on doit s'indigner. Wenn nun aber Hr. Dr. Schnitzlein sen. in Flor. 1842. B. I. Bbl. p. 145. Hrn. Dr. C. H. Schultz Bipont. den Wunsch zu erkennen gibt, „dass er nicht so viele nomina propria zu Gattungs- und Arten-Na-

men wählen möge, besonders von Männern, welche in der Botanik auch gar nicht einmal durch eigenes Studium bekannt sind, wie Stengel, Klenze u. s. w.", so glauben wir, dass hier die Beispiele sehr übel gewählt sind, indem die Notizen, welche uns über beide Männer, Hrn. Kanzler von Stengel in Mannheim, und Hrn. Kammerdirector Klenze zu Laubach bei Giessen, zugekommen sind, dieselben als eifrige Förderer der Wissenschaft erkennen lassen, insoferne ersterer als Präsident des Mannheimer Vereins für Naturkunde und Director des dasigen botanischen Gartens, letzterer als Besitzer eines der grössten Herbarien Deutschlands und besonders eifriger Kryptogamenforscher den segensreichsten Einfluss auf die Verbreitung botanischer Kenntnisse in ihrer Umgebung ausüben, und somit allerdings einer Auszeichnung werth waren, die selbst Linné einem in gleicher Kathegorie stehenden Clifford u. a. nicht versagen konnte.

III. Nekrolog.

Am 21. April d. J. starb zu Copenhagen Mag. Drejer, der durch mehrere gediegene Arbeiten, besonders über nordische Carices, dann durch seine Flora Hafniensis sich als ein trefflicher Beobachter zu erkennen gegeben hat, und erst vor Kurzem an die Stelle des ihm vorangegangenen Prof. Hornemann mit der Fortsetzung der Flora danica betraut worden war.

(Hiezu Beiblatt Nro. 3.)

Flora.

Nro. 30.

Regensburg, am 14. August 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ueber das Genus: Nesæa; von Oberamtsarzt Dr. Steudel in Esslingen.

Das Genus: *Nesæa* wurde bekanntlich zuerst in Jussieu's Genera plantarum nach Commerson aufgenommen und es war davon lange Zeit nur eine Art, nämlich *N. triflora Humb. Bonpl.* bekannt, indem dieses Genus aus *Lythrum triflorum Linn. Fil.* gebildet wurde. Zu diesem Genus zog nun Kunth (Nova genera et species VI. 191. und Synopsis plantarum aequinoct. III. 451.) das *Lythrum verticillatum Linn.* als *Nesæa verticillata* und beschreibt die neue Art *N. salicifolia.* Er fand hierin aber bald Widerspruch; zuerst liess man seine *N. verticillata* nicht unter diesem Genus stehen. Walter hatte diese als unbekanntes Genus unter der Benennung *Anonymos aquatica* aufgestellt und da auch Gmelin in demselben das *Lythrum verticillatum* nicht erkannte, hatte es von diesem den Namen *Decodon aquaticus* erhalten. Elliot behielt nun (Sketch. I. 543.) den generischen Namen von Gmelin bei, stellte aber den Linné'schen speci-

fischen wieder her, und da auch DeCandolle (prodr. III. 90.) und Torrey und Gray (Flora of North-America I. 483.) denselben annahmen, so wird diese Art als *Decodon verticillatus Elliot* wohl für immer bleiben, indem in der That diese Pflanze unter *Nesæa* unmöglich ihre Stelle finden kann, da es von demselben ebenso sehr durch die systematischen Charactere, als durch den ganzen Habitus sich unterscheidet. Aber auch die von Kunth aufgestellte neue Art — *N. salicifolia* — konnte sich nicht auf der ihr angewiesenen Stelle erhalten, sondern wurde unter das von Link aufgestellte Genus *Heimia Link* et *Otto* verwiesen, während die vierte Kunth'sche Art: die *N. speciosa* von DeCandolle (prodr. III. p. 94. f.) unter das von Pohl gegründete Genus *Diplusodon* zu stehen kam. So war nun das Genus *Nesæa* wieder nur durch eine, nämlich die ursprüngliche *N. triflora Kunth* repräsentirt. Eine zweite Art fügte Presl (Isis 1828 Heft III. p. 273.) hinzu, welcher behauptet, dass das *Lythrum triflorum Sieber* hrbr. Fl Maurit. ed. 1. nr. 174.) nicht die gleichnamige Linné'sche Art, sondern eine neue, *N. capitellata Presl* sey. Hierin dürfte sich jedoch vielleicht Presl geirrt haben, indem er auf das fälschlich von Linné *fil.* angegebene Vaterland America zu viel Gewicht gelegt zu haben scheint, während auch die Linné'sche Art nicht hier, sondern auf der Insel St. Moritz vorkommt. So verhielt sich die Sache, als im Jahre 1833 die

letzten Lieferungen der Flora Senegambiæ erschienen, in welcher die Verfasser eine neue Characteristik des Genus geben, davon zwei neue Arten aufstellen und eine früher unter *Ammannia* befindliche Pflanze (A. dodecandra DeC.) hierher ziehen. Die Durchsicht der Flora Senegambiæ, welche bei Bestimmung der abyssinischen und nubischen Pflanzen manche Aufklärung gab, brachte mir einige Pflänzchen des Bertero'schen Herbars in Erinnerung, welche mir hierher zu gehören schienen. Der scharfsichtige, wenn gleich in seinen — freilich nur flüchtig auf der Reise ohne gehörige Hülfsmittel gemachten — Bestimmungen nicht immer ganz glückliche Bertero hatte diese Pflanzen mit der Bemerkung in sein Herbarium eingetragen: *Nesææ* affine genus, certe *Lythrariearum*, oder bei einer andern *Nesæa* videtur genus diversum. Im Ganzen finden sich im Bertero'schen Herbar vier (oder wenn die unten als Varietät angegebene als Art sich bestättigen sollte, fünf) Arten vor. Uebereinstimmend mit Bertero's Ansicht hat Don (Edinb. New philos. Journal XII. 112.) ein neues Genus aus diesen chilesischen Arten gebildet, nämlich *Pleurophora*, dessen Characteristik Endlicher (Genera nr. 6150.) und Meisner (Genera 117.) wiedergegeben haben. Indessen haben weder diese beiden noch auch Hooker, welcher (in dem Botanic. Magaz. III. 315.) die Diagnosen einiger Arten gibt, die Früchte gesehen, und so lange diese unbekannt sind (auch Bertero bemerkt, dass er

— wie auch in seinem Herbar sich zeigt — keine Frucht-Exemplare gesehen habe), dürfte es bei den vielen Aehnlichkeiten, welche beide Genera zeigen, gerathener seyn, auch noch das Genus *Pleurophora* mit *Nesæa* vereinigt zu lassen, wenn es gleich sehr möglich bleibt, dass die unten angegebenen Abtheilungen in eben so viele Genera zerfallen müssen. Wenn aber auch die künftige Kenntniss der Früchte dieses gebieten sollte, so zeigen doch sämmtliche unten auf *Nesæa* reducirte Arten, bei aller specifischer Verschiedenheit, ausnehmend viele Aehnlichkeiten. So könnten die in capitula versammelten Blüthen der ersten Abtheilung eine generische Verschiedenheit von den chilesischen Arten anzeigen. Allein die Blüthen selbst mit ihren bracteolis sind sich sehr ähnlich, namentlich in Beziehung auf die Insertion der petala, während die bracteæ involucrantes von jenen durch folia floralia zwischen den Blüthen bei diesen repräsentirt erscheinen. Unter den chilesischen Arten selbst könnten wiederum beide Abtheilungen um so mehr generisch verschieden scheinen, als die eine nur 6 Kelchabschnitte und flores axillares, die zweite aber 12 Kelchabschnitte und flores spicatos hat. Es ist aber höchst merkwürdig, dass die zweifarbige Beschaffenheit der Blätter der *N. polyandra* der ersten Abtheilung bei der *N. recta*, und *N. squarrosa* der zweiten auf dieselbe Art wiederkehrt, und somit das gleiche Genus auch in der Beschaffenheit der Blätter (ihrem Chemismus) sich manifestirt.

Da die Flora Senegambiae nur wenigen Lesern der Flora zugänglich seyn dürfte, so mögen die Auszüge aus derselben die Zusammenstellung ergänzen. Die Verfasser der Flora Senegambiæ geben von *Nesæa* folgenden Character: Calyx campanulatus, basi bracteolatus, lobis 8 — 12 forma variis et duplicem seriem simulantibus, 4 — 6 introflexis latis acutis, totidem (sinubus Auctor.) alternis, externe dejectis (?) cornuformibus, apice strigulosis. Petala 4 — 6 loborum conformium basi inserta, intraque eorum plicaturam ante florationem nidulantia. Stamina 8 — 12 tubo calycino supra basin inserta. Ovarium sessile subglobosum, 4-loculare; capsula calyce obtecta, apice dehiscens, ob septa evanida unilocularis, placenta centrali crassa, sub 4-alata; semina minuta aptera.

Herbæ aquaticæ, uliginosæve; floribus ternis aut capitatis, bracteis involucrantibus cinctis.

Vergleicht man diesen Character mit dem von DeCandolle (prodr. III. 90.) gegebenen, so fällt auf, dass hier ein calyx ebracteolatus angegeben ist, während doch auch in der ursprünglichen Art (N. triflora), wie die Verfasser der Flora Senegamb. ausdrücklich angeben, nicht nur der allgemeine Blüthenstand durch zwei bracteas involucrantes gestützt ist, sondern auch die einzelnen Blüthchen selbst mit zwei bracteolis versehen sind. Ohne Zweifel ist das „ebracteolatus" in DeCandolle durch einen Druckfehler statt bibracteolatus entstanden. Der Fehler hat sich in Endlicher's

und Meisner's Werke fortgesetzt, welche calyx bi- vel ebracteolatus setzen, obgleich Endlicher in den drei Unterabtheilungen (Decodon und Heimia damit vereinigt) immer einen bibracteolatus angibt. Diese bracteolae sind in der Flora Senegambiae (t. 70.) deutlich abgebildet.

Eine zweite Abweichung findet sich in den Diagnosen in Beziehung auf die Insertion der stamina; die Flora Senegamb. sagt: stamina tubo calycis infra medium, Endlicher medio calycis tubo, Bertero: fundo calycis inserta, welches letztere in Beziehung auf die chilesischen Arten richtig ist. Um den generischen Character allen unten aufgezählten Arten anzupassen, würde derselbe auf folgende Art auszudrücken seyn, wobei die cursiv gesetzten Worte einer dem Herbarium von Bertero beigelegten Schedula entnommen sind:

Calyx *plicatus campanulatus*, basi bi-tri-bracteolatus, 6—12 dentatus, dentibus alternis (in 12-dentatis) minoribus, *petala minuta* fere *unguicularia limbo calycis inserta*, fugacissima, *stamina* octo — *duodecim fundo* vel infra medium *calycis inserta*; *filamenta declinata*, stylus unicus, simplex, germen ovale sessile. Fructus (verosimiliter uti supra in diagnosi Florae Senegambiae).

Herbae aquaticae, uliginosae, annuae vel suffrutescentes, floribus vel in capitula vel spicas aggregatis, passim subaxillaribus congestis, foliis floralibus involucrantibus, vel spicas vestientibus.

Unter diesen Bestimmungen gehören zu *Nesæa* folgende Arten:

a. Floribus subcapitatis, bracteato-involucratis.

1. *N. erecta Guill. Perrot.* N. caule herbaceo erecto, a basi ramoso, ramis fastigiatis, foliis lineari-lanceolatis, superne pilis brevibus scabris; bracteis involucrantibus binis amplis, cordatis, acuminatis, floribus in capitula densa pedunculata congestis. — In sabulosis humidis Senegambiae. ⊙. Fl. Seneg. I. 305. t. 69.

2. *N. radicans Guill. Perrot.* N. caule aquatico herbaceo, basi prostrato, radicante, ramoso; foliis ovalibus, superioribus acutis, inferioribus subobtusis, utrinque glabris, bracteis involucrantibus saepe 3 amplis, ovato-cordatis, vix acutis, floribus in capitula densa, pedunculata congestis. — In paludosis peninsulae Promontorii viridis. ⊙. Flora Seneg. I. 306. t. 70.

3. *N. triflora Humb. Bonpl.* N. caule herbaceo, glabro, foliis brevissime petiolatis lanceolato-oblongis, acutis vel obtusis, basi rotundatis, pedunculis elongatis trifloro-capitatis. ⊙. In herbidis humidis Ins. Mauritii.

β. Foliis sessilibus basi cordatis. —

L. triflorum Sieb. hrb. Maurit. ed. 1. nr. 174.

N. capitellata Presl. Isis 1828. Heft III. 274.

An? (sec. Presl) species distincta.

(In herbario mauritiano meo a Siebero collecto deest.)

4. *N. Candollei Guill. Perrot.* N. caule suffru-

tescente, erecto, ramoso, ramis adscendentibus, foliis linearibus lanceolatisve, glabris, bracteolis 2 calyce minoribus, flores 1 — 2 cingentibus, staminibus 12 — 14. ⊙ Fl. Seneg. I. 307. *Ammannia dodecandra DeC.* Memoir. Genev. III. 2. p. 89. t. 2. prodr. III. p. 80.

b. Floribus axillaribus nec bracteato-involucratis. *Pleurophora Don* (ex parte).

5. *N. polyandra Steud.* N. caule procumbente diffuso repetito-trichotomo, ramis tetragonis, foliis oppositis, oblongo-lanceolatis, glabris supra laete viridibus, infra pallidis, floribus in apice ramorum subspicato-congestis, foliis floralibus (non bracteolis) cordatis, bracteolis binis, lanceolato-acuminatissimis, limbp calycis 6-partito, staminibus 12. — In arena mobili secus flumen Cachapual Chili ⊙. *Nesææ* affine genus Bertero hrbr. nr. 459.

Pleurophora polyandra Hook. Arn. radice annua, caulibus prostratis furcatis folia perpauca ca-duca gerentibus, floribus confertis spicatis, filamentis plurimis calyce brevioribus, foliis ovato-oblongis. Botanic. Miscel. III. 315. In Cordilleras Chili legerunt Cuming (nr. 216.) et Bridges (nr. 541.).

Quamvis descriptio Hookeri parum recedat, de synonymo non dubito. Specimina manca Hookerus ante oculos habuisse videtur. In nostris: radix exilis, annua, caulis ab ima basi ramosus, rami trichotomi, patentes, folia ad ramificationes opposita petiolata, supra laete viridia, infra pallida, ovato-lanceolata.

6. *N. pusilla Steud.* N. caule procumbente ramoso, foliis oppositis lanceolatis, obtusis, utrinque pallidis, superioribus ciliatis, acuminatis, floribus axillaribus, limbo calycis glabri sexfido. ⊙. In pascuis petrosis calidis collium prope Quillota Chili. *Nesæa* videtur diversum genus Bertero hrbr. nr. 1176. — *Pleurophora pusilla Hook. Arn.* radice annua, caulibus brevibus simplicibus vel parce ramosis; foliis oblongo-ellipticis, basi attenuatis, floribus paucis subspicatis, filamentis subsenis calyce brevioribus. — Botan. Miscel. III. 316.

β. *minima*; caule vix semiunciali, foliis hirtis, adultis glabris, calyce colorato. — St. Joaquin Chili. *Nesæa?* nr. 461. Bertero hrbr.

c. Floribus spicatis, involucro vel bractea universali nullo. *Pleurophora Autor.* (ex parte).

7. *N. recta Steud.* N. caule adscendente, ramoso vel simplici, foliis oppositis, lanceolatis, superne viridescentibus, infra rubescentibus, glabris, floralibus ovatis flore minoribus, bracteisque binis lanceolatis acuminatis, limbo calycis glabri 12-partito. ⊙. Ad flumen Cachapual Chili. *Nesææ* an *Cupheæ* species? Bertero hrbr. nr. 460. *Pleurophora pungens Don.* caule fruticoso ramosissimo folioso, foliis lineari-lanceolatis, floribus confertis subspicatis, filamentis 5—8 calyce longioribus. Cordillera Chili Cuming (nr. 244.) Bridges (nr. 542.)

8. *N. squarrosa Steud.* N. caule diffuso, ramosissimo, foliis oppositis lanceolatis, supra viridescentibus, infra rufescentibus, floralibus ovato-lanceo-

latis, acuminatissimis, flores multo superantibus, squarroso-reflexis. ⊙. In pascuis lapidosis calidis Quillota Chili. *Nesæa* videtur genus diversum Bertero hrbr. nr. 1177.

Wenn nun *Heimia Link* et *Otto* nach Endlicher und Meisner auch zu *Nesæa* gehört, so würden hierher noch zu rechnen seyn:

9. *N. salicifolia Kunth.* = *Heimia salicifolia Link* et *Otto.* Abbild. des Berl. Gart. 63. t. 28. DeC. III. 89.

10. *N. syphilitica.* = *Heimia syphilitica.* DeCand. l. c.

11. *N. myrtifolia* = *Heimia myrtifolia Hort. Berol.* Linnaea II. 347. *Lythrum apetalum* Spr. Syst. 2. p. 454. DeC. prodr. III. p. 83. nr. 16.

12. *N. linariæfolia.* = *Heimia linariæfolia Hort.* Loudon Hort. brit. p. 479. (nomen.) Don General-Syst. II. 718.

Species exclusae:

N. speciosa H. B. est: *Diplusodon speciosus DeC.*

N. verticillata Kunth. est: *Decodon verticillatus Ell.*

---

2. *Besteigung des Moresch in den julischen Alpen*; von Dr. Otto Sendtner.

(Schluss.)

Schon vor einigen Schritten (denn jeder Schritt war hier ein Erlebniss) waren mir seltsame fein und doppelt gefiederte Blätter aufgefallen mit rechtwinklich abstehenden Fiedertheilchen. Noch ist mei-

nem Geiste das Vergnügen gegenwärtig, welches mir an einer mehr abhängigen Stelle der Anblick zahlreicher Blüthen dieser Pflanze verursachte, die sich nun ohne Weiteres als eine *Artemisia* zu erkennen gab. Da mir die Alpenarten dieser Gattung wohl bekannt waren, so konnte ich keinen Augenblick über die Wichtigkeit meines Funds in Zweifel seyn, der sich von allen Alpenformen auffallend unterschied, und nur mit *Artemisia laciniata Kit.* einige Aehnlichkeit hatte. Sie stand hier in Gesellschaft von *Carex frigida* und *Hippocrepis comosa.* Ueberhaupt war mir das Zusammentreffen von Ebenenpflanzen mit den Eigenthümlichkeiten der höheren Alpenregionen nie auffallender als hier, wo sich erstere erst unmittelbar unter dem Gipfel verloren. — Nachdem ich mich von der *Artemisia* wie von der *Carex* (die beide hier nur diesen einzigen Fleck zum Standorte haben) mit Dubletten versehen hatte, glaubte ich wohl für heute hinreichende Ausbeute gewonnen zu haben, allein schon die nächsten Schritte aufwärts brachten wieder neue Sachen ein. Wenn auch *Potentilla aurea* und *nitida*, *Nigritella angustifolia*, *Pedicularis verticillata*, *Poa flexuosa*, *Senecio Doronicum*, *Rhodiola rosea*, *Luzula spicata* und *Salix retusa* als alte, selten fehlende, aber nie unwillkommene Bekannte von mir begrüsst werden mussten; so war mir die Erscheinung von *Pedicularis recutita*, *Scrofularia Scopolii* und *Trifolium badium* als neu oder selten im Küstenlande, desto überraschender; ebensowenig

darf ein *Ranunculus* und ein *Taraxacum* mit Still. schweigen übergangen werden, die ihren Namen mir noch vorenthalten. Von Kryptogamen gesellten sich noch zu obigen Funden: *Encalypta rhabdocarpa* und *ciliata*; *Hypnum cirrhosum*, *rugosum*, *pulchellum*, *cupressiforme*; *Aulacomnion palustre*? *Hypnum incurvatum*? β. *rufescens* (dieselbe Form auch im mährischen Gesenke); *Leskea incurrata*; *Anacalypta recurvirostris*; *Barbula tortuosa*: *Grimmia apocarpa**); *Syntrichia ruralis* und *alpina*: *Desmatodon latifolius*; *Bryum pseudotriquetrum* und *pallescens*; *Peltidea venosa*; *Cetraria cucullata*, *niralis* und *juniperina*; *Metzgeria pubescens***); *Botrychium Lunaria*; *Aspidium alpinum*.

Nun hinan! Die letzten höchsten Zinken grüssen uns entgegen, und bald sind sie erstiegen — da setze ich mich nun zur Rast einmal nieder und schau ins Land hinaus. Mein Standpunkt ist zwar etwas schmal — denn wie ich so sitze, hängt das eine Bein nach Kärnthen hinab, das andere gegen das Küstenland — aber weich gepolstert. Viel war, was die Ferne anbetrifft, hier nicht zu sehen; denn Wolken umgeben mich zeitweise, aber desto mehr bietet die nächste Umgebung Bemerkenswerthes dar. Ich habe Zeit, ihr meine

---

*) Auffallend ist in den julischen Alpen der Mangel an Grimmien und Racomitrien: nicht einmal das *lanuginosum* kam mir vor, bloss *R. canescens* und von den Grimmien die *apocarpa*, seltner die *pulvinata*.

**) Auch an Lebermoosen gebricht es hier.

Aufmerksamkeit zu schenken, denn der jagdlustige Führer hat sich nun gleichfalls an eine Excursion gemacht, und stieg mit grösster Seelenruhe über die fast senkrechten Wände nach der Kärnthnerseite hinab.

Die Polster, auf denen ich sass, bestanden aus *Hypnum splendens* und *triquetrum*, dem erwähnten *Aulacomnion* und *Timmia megapolitana*; zwischen drin steckte *Saxifraga tenella*, aber üppig, wie ich sie noch nie gesehen hatte, im Wuchs der *aspera* ähnlich, nebst *Salix reticulata*. Sonst standen noch hier, so wie auf den durch Kämme zusammenhängenden übrigen Gipfeln in den Ritzen des Gesteines: jener fragliche *Ranunculus*; *Potentilla nitida*; *Saxifraga squarrosa*, *Burseriana*, *moschata*, *oppositifolia*, *Aizoon*; *Aronicum glaciale*; *Arenaria Gerardi* und *multicaulis*; *Homogyne alpina*; *Dianthus silvestris*; *Gentiana imbricata*, *pumila*, *nivalis*; *Dryas octopetala*; *Myosotis alpestris*; das köstliche *Eritrichum nanum*; *Paederota Ageria*; *Carex atrata* und *capillaris*; *Viola biflora*; *Kœhleria cristata*, *Festuca sp.*; *Cerastium alpinum*; *Cacalia alpina*; *Erigeron alpinum*; von *Chrysanthemum Leucanthemum* jene dickblättrige Alpenform; *Galium pusillum*; *Gnaphalium Leontopodium*; *Veronica aphylla* und *saxatilis*; *Salix retusa* und *serpyllifolia* — die extremsten Formen beider in unmittelbarer Nachbarschaft — *Helianthemum œlandicum*; *Oxytropis cyanea*; *Parnassia palustris*; *Achillea Clavenae*; *Petrocallis pyrenaica*; *Draba aizoides*; *Silene alpestris* und *acaulis*;

Hieracium aureum; ***Trollius europaeus***: ***Aspidium alpinum***; selten auch ***Saussurea pygmaea.***

Da man sich auf diesen Gipfeln des ungeeigneten Terrains wegen nicht sehr schnell von einer Stelle zur andern bewegen konnte, so verstrich mit Einsammlung dieser Pflanzen eine geraume Zeit, während welcher auch der Bauer aus der Pauschza seine Expedition, jedoch mit ungleichem Erfolge, vollendete. Es war nun an der Zeit, den Ansprüchen der Leiblichkeit Genüge zu leisten, die sich nun in einer Weise geltend machten, welche dem bis jetzt vorherrschenden botanischen Drange eine Pause auferlegte. Hier also auf luftigem Quartier fand die Mittagstafel statt, deren Unterlage solides Gestein bildete; an der nöthigen Würze gebrach's nicht, die unserm Speisevorrath, Brod, Käs und Wasser, den Werth der trefflichsten Leckerbissen verlieh.

So weit es die Localität zuliess, wählte ich zum Herabweg andere noch nicht berührte Stellen. Hier sammelte ich noch den schönen *Juncus Jacquini*; *Luzula campestris* in abweichender Form: *Primula villosa* verblüht; *Laserpitium peucedanoides*: *Gentiana lutea*; *Saxifraga longifolia*; *Solidago alpestris.*

Schnell gings, nachdem der Fuss des Moresch glücklich wieder erreicht war, über die Grieslehne bergab, und nun durch einen Umweg über einen andern Theil des Grubenplateaus, der indess nichts Neues mehr an Pflanzen darbot, gelangte ich an

den grössern Sumpf daselbst, welcher jedoch so kahl abgeweidet war, dass sich ausser einer *Callitriche* (NB. wenigstens 5000′ über dem Meere, an sehr kalter Localität) nichts dem Auge darbot.

Der Abend nahte, als wir die Geishütte der Valle erreicht hatten; ich zahlte und entliess den Gemsjäger, übergab die Botanisirbüchse dem Andreas, und eilte nun leichten Schrittes und zufriedenen Gemüthes meiner Flitscher Herberge zu, wo die Anwesenheit des Herrn Präsidenten Tommasini, der denselben Abend hieher von einer Excursion nach der Gollowar-Alpe und auf den Hudiwreh zurückgekehrt war, eine heitere gegenseitige Relation der Tagsbegebenheiten herbeiführte.

II. Botanische Notizen.

Als ich die Kotschy'schen Pflanzen zum erstenmale durchsah, fiel mir die grosse Menge Arten auf, die Nubien mit Senegambien gemein hat. Beim Durchlesen der interessanten Zusammenstellungen, die kürzlich Dr. Schnizlein in den Beiblättern der Flora (p. 129. seqq.) mittheilte, bemerkte ich sogleich, dass das Verzeichniss derjenigen Pflanzen, die in den beiden genannten Ländern zugleich vorkommen, sehr unvollständig ist. Ich bin weit entfernt, etwas Vollständiges geben zu können; bei folgendem Verzeichnisse sind bloss diejenigen Kotschy'schen Pflanzen angegeben, die ich meistens aus Senegambien besitze, oder von deren Vorkommen daselbst ich Kenntniss habe, ich bin aber überzeugt, dass noch eine bedeutende

Zahl der nubischen Pflanzen sich in den noch grossentheils unbestimmten Sammlungen Perrottet's, Leprieur's cetr. aus Senegambien befinden.

Elytrophorus articulatus.
Cynodon Dactylon.
Panicum turgidum.
Setaria verticillata.
Crypsis schœnoides.
Oryza sativa.
Sorghum saccharatum.
Poa ciliaris.
Eragrostis megastachya.
Cyperus aristatus.
„ *squarrosus.*
Tenagocharis alismoides.
Bœrhavia repanda.
Gnaphalium niliacum.
Ageratum conyzoides.
Francoeuria crispa.
Ocimum lanceolatum.
Heliotropium supinum.
„ *undulatum.*
„ *indicum.*
Ipomœa coptica.
„ *palmata.*
„ *repens.*
Convolvulus lachnospermus.
Batatas pentaphylla.
Polygala obtusata.
Anticharis arabica.
Solanum nigrum.
Utricularia inflexa.
„ *stellaris.*
Lotus arabicus.
Indigofera paucifolia.
„ *viscosa.*
„ *anil.*
Trianthema crystallinum.
Aerva tomentosa.
„ *brachiata.*
Desmochæta flavescens.
Pongatium indicum.
Gisekia pharnaceoides.
Bergia suffruticosa.
Euphorbia thymifolia.
Croton lobatus.
Phyllanthus Niruri.
Cardiospermum halicacabum.
Sida althaeifolia.
Abutilon asiaticum.
Waltheria indica.
Antichorus depressus.

Strassburg. Buchinger.

(Hiezu Literaturber. Nr. 4.)

Flora.

Nro. 31.

Regensburg, am 21. August 1842.

I. Original-Aufsätze.

Flora von Spitzbergen, hauptsächlich nach Lindblom's Zusammenstellung, mitgetheilt von Dr. C. T. Beilschmied in Oblau.

Hr. Acad.-Adjunct Mag. Lindblom in Lund hat in seinen *Botaniska Notiser* 1840, Nr. 9. ein Verzeichniss aller von verschiedenen Autoren namhaft gemachten Pflanzen Spitzbergens und Bären-Eilands zusammengeordnet, und zwar nach Phipps's Reise (Uebers.: Bern, 1777), R. Brown zufolge W. Scoresbys Sammlung (R. Br. Verm. bot. Schr. I.), Hooker nach Sabine's Pflanzen (*Linn. Transact.* XIV. II.), Sommerfelt laut Keilhau's Pflanzen von Sp. und Bären-Eiland, und nach J. Vahl's handschriftlichem Verzeichnisse der von ihm i. d. J. 1838 u. 1839 auf Sp. gesammelten Pflanzen.*) Jene Liste Lindblom's zählt

*) Vgl. über Spitzbergens [76° — 80° n. Br.] Klima und Flora auch E. Meyer's De plantis labradoric. p. 122. sq. und den schwed. botan. Jahresber. üb. 1838, S. 208. ff., das. S. 207, auch über Bären-Eiland [74 1/2° n.

— ausser *Ranunculus hyperboreus* und *Rhodiola rosea*, die nur auf Bären-Eiland gefunden sind — 69 Phanerogamen, nebst mehreren hiezu gehörigen Formen oder dem Vf. nicht ganz sichern Arten, dann 151 Cryptogamen (und 2 Cr., die B.-Eiland voraus hat.*)

Noch hatte L. weder Martens's „spitzbergische etc. Reisebeschreibung (Hamb, 1675. 4to)" erlangen können, noch das, was der neuere C. Martens (Dr. Med., Mitglied der nordischen Commission Frankreichs) über Sp.'s Flora mitgetheilt. Letzteres, nämlich C. M's. „Beobachtungen über die Gletscher Spitzbergen's, verglichen mit denen der Schweiz und Norwegens", steht nun in der *Biblioth. univ. de Genève*, T. XXVIII., Nr. 55. p. 139. sqq. u. in's Engl. übersetzt im *Edinb. N. Philos. Journ.* 1840, Oct. — Jan. 1841, p. 160 — 177. u. folg. Hefte: Pflanzen auf p. 166. f.: darin sind 57 Phanerogamen als am Bell-Sunde Spitzbergen's **)

Br., 37° 41′ ö. L. v. Ferro, = Beeren-Eiland d. Dänen, Cherry-Island d. Engl., nach Franz Cherry, der es untersucht hat.]

*) Die übrigen 26 Phanerog. und 21 Cryptog., welche Keilhau auf B.-E. gefunden, hat es mit Spitzbergen gemein.

**) Zur Klimatologie: An dem, in W. (N. W.) liegenden Bell-Sunde stieg die Temperatur zwischen den 25. Juli u. 4. Aug. 1838 bis + 8°,2 C, war nie unter + 0°,2; Mittel: + 3°,8 C. An der Magdalenen-Bai war ihr Stand vom 1. bis 12. Aug. 1839 bis + 5°,7, oft nur 0°, Mittel + 2°,97 C. — Unter 78° n. Br. ist dort die mittlere Jahres-Temp. nach W. Scoresby und v. Buch — 5°,4 R. (wo nicht niedriger bis — 7°,7).

gefunden, von der Magdalenen-Bai daselbst 24 aufgezeichnet. Vergleicht man nun diese mit Lindblom's Verzeichnisse, so findet man unter denselben nur 5 (oder 6) in letzterem noch nicht befindliche, während alle übrigen unter jenen 69 bei Lindbl. schon genannt vorkommen. Die Magdalenen-Bai hat übrigens nur *Luzula hyperborea* und *Poa laxa* (?) vor dem Bell-Sunde voraus, dieser aber 35 Species vor jener Bai.

Ich trage nun L's. Verzeichniss hier über, mit Einschaltung der Martens'schen Arten; ich verweise dabei, da von allen (nun 74) Phanerogamen Spitzbergen's 33 auch auf der arctisch-americanischen Melville-Insel *) (zw. 74° u. 75° n. Br.) vorkommen — als die Hälfte der 67 Phanerogamen, die R. Brown von dieser Insel aufführt —, diese zugleich melvillischen mit einem Sternchen (*): ein zuletzt beigesetztes M. bedeutet, dass auch Martens die Pflanze gefunden, und zwar am Bell-Sunde; M! bed.: M. nur allein (am B.-S.); M' bedeutet: Martens ebendas. und zugleich auch an der Magdalenen-Bai; M· bed.: nur an letzterer. Die von Lindblom den Pflanzen einzeln oder mehrzählig beigeschriebenen Buchstaben P, B, H, S, V, welche hier die Gewährsmänner für Spitzbergen: Phipps, R. Brown, Hooker, Som-

*) Ueber die Flora derselben vergl. ausser R. Brown in s. Verm. b. Schriften, I., auch E. Meyer De plant. labrad. p. 174. sqq.

merfelt und Vahl (nicht die Namengeber) bedeuten, liess ich auch dabei stehen, weil Mehrheit derselben zugleich einigermassen auf grössere Häufigkeit einer Pflanze oder mehrere Standörter derselben schliessen lässt. Lindblom's Art, die Varietäten, auch Synonyme, und die fraglichen Species, nummerlos den benummerten beizustellen, behalte ich bei; nur die benummerten sind als vollgültig gezählt, und so auch nur diese von mir den Familien-Verhältniss-Zahlen, die ich beisetzte, zu Grunde gelegt.

Phanerogamae [74 od. 75 auf Sp.].

Dicotyledoneæ, 56 sp.

Ranunculaceæ, 4 auf Sp. = 1 : 18, 5.

1. *Ranunculus glacialis.* S.
2. *R. sulphureus.* PBS V. M'. — *R. cuneatus Somf.* S. ohne Zweifel eine Form von 2.
3. *R. nivalis.* * HV. M.
4. *R. pygmæus.* HSV. M'.

(4b *R. hyperboreus.* * S. nur Bär.-Eil.)

Papaveraceæ.

5. *Papaver nudicaule.* * BHSV. M'.

Cruciferæ, 14 = 1 : 5, 3 (od. 15 = $\frac{1}{5}$ der Ph.).

6. *Cardamine pratensis.* SV. M.
7. *C. bellidifolia.* * BH SV. M'.
8. *Draba alpina.* * BHS V. M. — *D. algida DeC.* S. M. und *D. glacialis.* S.: vielleicht beide zu *Dr. alpina* gehörend, von welcher offenbar eine Var. ist die *D. oxycarpa Somf.* S. — *D. micropètala Hook.* ist dem Vf. unbekannt.
9. *D. lapponica DeC.* * S. *D. Wahlenbergii H.* β. M!
10. *D. Martinsiana J. Gay.* M!
11. *D. arctica Vahl.* jun. V.
12. *D. corymbosa.* SV. Ob hierher die *D. oblongata R. Br.*? S. M'.
13. *D. Muricella* (D. nivalis Liljebl., Lindbl., non DeC.). V. M'.

14. *D. hirta:* HV., u. β. *hebecarpa:* V.
15. *Cochlearia officinalis.* SV. M.
16. *C. danica.* PHV. M'.
17. *C. fenestrata.** Hierher gehören ohne Zweifel *C. anglica*, BS., u. *grönlandica*, P.
18. *Eutrema Edwardsii.** V. M.
19. *Platypetalum purpurasc.** V. M.

Caryophylleæ 10 (od. 11?) = 1 : 7, 4, darunter 8 (od. 9) *Alsineæ* = 1 : 9, 2, (od. 1 : 8, 3).

20. *Lychnis apetala.** H V. M.
21. *Silene acaulis.* SV. M'.
22. *Spergula saginoides.* V. M.
23. *Alsine* (Aren.) *scandinav.* Spr. M!
24. A. *rubella Hk.** HV. M.
25. *A. biflora.* V. — Zu dieser oder zur vor. gehört *A. arctica:* S.
26. *A. stricta?* S.
27. *Arenaria ciliata norveg.* V. M.
28. *Stellaria Edwardsii.** SV. M'.
29. *Cerastium alpinum.** PBHSV. M'.
30. *C. vulgatum* S.

[*Leguminosæ* — fehlen!]

Rosac. (*Dryadeæ*) 4 = 1 : 18, 7.

31. *Dryas octopetala.* B HSV. M.
32. *Potentilla emarginata.* SV. M'.
33. *P. pulchella.** VM. Vielleicht geh. hierher die *P. KeilhauiSomf.* S.
34. *P. nivea.** H.

Crassulaceæ.

(34 b *Rhodiola rosea.* S: nur a. B.-Eil.)

Saxifrageæ 11, = 1 : 6, 8!

35. *Chrysosplenium alternif.** SV. M.
36. *Saxifraga oppositif.** PBHSV. M'.
37. *S. cæspitosa L.* PBH SV. M'.
38. *S. rivularis.* PHSV. M'.
39. *S. cernua.** PBHSV. M'. — S. *sibirica?* S., ob Var. von 39?
40. *S. stellaris* β. M' und *S. stell.* var. *comosa Hartm.* (S. foliolosa R. Br., Hook.*). HSV. M'.
41. *S. hieracifolia.* SV. M.
42. *S. nivalis.** BHSV. M'.
43. *S. flagellaris Stbg.** V. M.
44. *S. Hirculus.** SV. M.
45. *Saizooides.* V. M.

[*Umbelliferæ* 0.]

Compositæ 3, nur $\frac{1}{31}$!

46. *Erigeron pulchellus* β. *unalaschkensis DeC.* V.
47. *E. alpinus* β. *uniflorus Less.* M!
48. *Taraxacum phymatocarpum Vahl* j. V. M. (als „Phymatoc. taraxacoides Vahl s.").

[*Campanulaceæ* 0.]

Ericinæ. $\frac{1}{15}$.

49. *Andromeda tetragona.* B.

[*Gentianeæ* 0.]

Rhinanthaceæ. $\frac{1}{15}$.

50. *Pedicularis hirsuta.* BSV. M.

[*Borragin.*, *Labiat.*, *Primulac.* 0.]

Polygoneæ 3, $= \frac{1}{25}$!

51. *Polygonum viviparum.** HSV. M'.
52. *Oxyria reniformis.** HSV. M'.
53. *Königia island.* P., denn hierher gehört wohl die angebl. „*Tillæa aquat.*"

Empetreæ.

54. *Empetrum nigrum.* V. M.

Amentaceæ 3, $= \frac{1}{25}$.

55. *Salix reticulata.* V. M.
56. *S. herbacea.* PS.
57. *S. polaris.* BHSV. M'.

Monocotyled. 18.(19?) = 1 : 4, 1; Verhältn. ders. zu d. *Dicotyled.* = 1 ; 3, 1.

Junceæ 2 (3?), $= \frac{1}{37}$ (od. $\frac{1}{25}$?).

58. *Juncus biglumis.** S V. M.
59. *Luzula hyperborea.** HSV. M'. Hierher gehört sicherlich die „*L. campestris*": PB., und vielleicht die

[59 b. ?] *L. arcuata*: S. M.

Cyperaceæ 2 (3?), $= \frac{1}{37}$.

60. *Eriophorum capitatum.** S.
61. *Carex lagopina*? V. — gehört hierher die angebliche

[61 b.] „*C. Heleonastes.*" M!? — oder die zweifelhafte nr. 61. zu letzterer?

Gramineæ 13, = 1 : 5, 8!

62. *Alopecurus ovatus* (*) β. *muticus Somf.* SV. M.
63. *Phippsia algida.** P SV. M'.
64. *Calamagrostis stricta.* S.
65. *Holcus* (Hierochloa) *arcticus Somf.* S.
66. *Aira alpina.* SV.
67. *Poa alpina.* SV. M'.
68. *P. pratensis.* SV.
69. *P. laxa*? [R. Br. Hk ? non W. ?] HV. M [etwa P. arctica R. Br. ?*]. — *P. abbreviata Blytt.* [& R. Br.?* vgl. Bot. Jahresber. üb. 1838, S. 420.]: V.
70. *P. angustata R. Br.* ?* V.

71. *Festuca ovina.* V. M.
*β. vivipara.** V.
72. *F. rubra β. arenaria.* SV. M.
73. *Dupontia Fischeri R. Br.** M!
74. *Trisetum subspicatum.* V.

Dem Species-Reichthume nach stehen hier also oben an die *Cruciferæ*, dann *Gramineæ*, *Saxifrageæ* (diese 3 machen über die Hälfte aller Sp. aus —) und *Alsineæ*; darauf *Ranunc.*, *Dryadeæ*; *Salicinæ*, *Compositæ*; *Junceæ*, *Cyperaceæ*; u. s. w.

Zählt man die Pflanzen des Dr. Martens, so finden sich unter seinen 58 oder 59 spitzbergischen Phanerogamen:

3 *Ranunculaceæ* ($\frac{1}{19}$);
1 *Papaveracea*;
13! *Cruciferæ*, = 1 : 4,5; (an der Magdal.-Bai 4 unter 24 Phan., = $\frac{1}{6}$;)
2 *Sileneæ*,
6 *Alsineæ*, = 1 : 9,7;
3 *Dryadeæ*, = $\frac{1}{19}$;
11 *Saxifrageæ*, = 1 : 5,3; (an d. Magd.-B. 6 bis 7 = $\frac{1}{4}$!)
2 *Compositæ*, = $\frac{1}{19}$;
1 *Empetrum*;
1 *Pedicularis*;
2 *Polygoneæ*, = $\frac{1}{19}$;
2 *Salices*, = $\frac{1}{19}$;
2 od. 3 *Juncaceæ*;
1 *Cyperacea* (Carex);
8 *Gramineæ*, = 1 : 7,3; (an d. Magdal.-Bai 3 = $\frac{1}{8}$ der dort. Phan.).

Fast ganz dieselben Verhältnisse wie oben.

Spitzbergens Flora steht, den Familien-Quotienten nach, der der Melville-Insel näher, als der des europäischen Nord-Caps; (über letztere vgl. Bot. Jahresber. üb. 1837, S. 381. u. 424. f.); Spitzbergen zeigt in der Vegetation selbst noch mehr nordischen Character als die Melville-Insel*) im

---

*) Obgleich Sp. (trotz seiner nördlicheren Lage) unter einer wärmern Isotherme und Chthonisotherme liegt, — so dass in Absicht auf Pflanzen-Aufkommen hier die grössere Nähe der M.-Insel an Landmassen mehr zu gewähren scheint, als die Kälte zu nehmen.

gänzlichen Fehlen der *Leguminosæ* und noch grösserer Armuth an *Compositæ*. — *Gramineæ* hat Sp. (in obiger Liste) auch in etwas geringerem Verhältnisse (was aber umgekehrt günstig für Sp. spräche, weil höhere Gewächse so viel reichlicher ausfallen, nach obigem Verzeichniss).*) *Saxifrageæ* stehen in beiden Floren gleich; *Cruciferæ* sind auf Sp. noch reicher: — (beide um das Nord-Cap ärmer, wo es dagegen Arten der, auf Sp. fehlenden, *Umbelliferæ*, *Orchideæ*, *Primulaceæ*, *Lentibulariæ* u. a., und mehr *Ericinæ* und *Scrofularinæ* als dort, gibt). *Caryophylleæ* machen auf Sp. fast doppelt so grossen Antheil, *Ranunculaceæ* nur etwas grösseren aus als auf der Melville-Insel. Fast gleiche Verhältnisse auf beiden zeigen *Rosaceæ*, *Junceæ*; *Cyperaceæ* sind auf Sp. noch ärmer, wégen Mangels ungefrorner Nässe. — *Leguminosæ* (2) und 1 *Campanula* hat M.-Insel voraus, dagegen fehlen *Salices* bis auf nur 1 auf M.-Insel. Beiden, Sp. und M.-I., fehlen *Umbellif.*, *Borragineæ*, *Labiatæ*, *Gentianeæ*, *Primulac.*, desgl. *Rubiaceæ*, *Malvaceæ*, *Viol. etc.* Das Verhältniss der Monocotyledonen zu den Dicotyledonen ist — in den bis jetzt aufgefundenen Spp. — auf Spitzbergen = 1 zu 3, 1, auf der Melville-Insel = 1 : 2, 3. Da indess, auch ausser der M.-Insel, hier und da im hohen Norden (auf Grönland, Island, den Färöern, in Lappland, Kamtschatka) das Verhältniss der Dico-

*) Vgl. aber das bald weiter unten, bei Monocotyl., Gesagte.

tyledonen gegen die Monocot. kleiner, nur 2,0 bis 2,2 zu 1 ist, und sie selbst in Scandinavien noch, im Ganzen und in Theilen davon nicht 3 zu 1 erreichen*) (nur in besondern einzelnen Theilen 3 bis 3,5 zu 1, im Dovrefjeld aber nur 2,6:1), so ist wohl zu glauben, dass die Monocot. *Glumaceæ* hauptsächlich desshalb auf Spitzbergen so gering in der Rechnung ausfallen, weil theils die kurzen Besuche der Reisenden nicht in die Blüthezeit mancher Species getroffen haben, theils manche Arten dort sparsamer zur Blüthe gelangen mögen. Theilweise kann aber dieses scheinbare oder wirkliche relative Wiederabnehmen der Monocot. auf Spitzbergen auch gleichen Grund mit den Thatsachen haben, die R. Brown (*Verm.* bot. Schr. I. 179.) auf die Vermuthung geleitet, dass im höchsten Norden die Monocot. überhaupt wieder von Neuem gegen die Dicotyl. ab- oder letztere relativ wieder zunähmen, wie diess auf trocknen Gebirgsgipfeln noch weit stärker wieder der Fall ist. Solche Wiederzunahme der Dicotyledonen dürfte indess doch nur in sehr geringem Maasse oder nur local stattfinden, da in der wohl ziemlich vollständigen Flora der kältesten untersuchten Gegend, näml. der Mel-

---

*) Vgl. unt. and.: Lindblom in s. Bot. Notiser, 1840, S. 106., und Bot. Jahresber. üb. 1836, Tab., wonach sich ergibt: auf der südschwed. Insel Gottland Monoc.: Dic. = 1:3, um Gothenburg 1:2,86, am Skiensfjord bei Porsgrund im südl. Norwegen 1:2,7, um Arendal, noch südlicher, 1:3.

ville-Insel, gegen welche die wenigen Pflanzen Ross's von der Baffins-Bai (7 Monoc. u. 29. Dicot. s.: R. Br. Verm. b. Schr. I.) zu schwaches Zeugniss geben, das Verhältniss der Monocotyl. immer noch = 1 : 2,3 ist; vgl. ebendas. und hier in Fröbel's und Heer's „Mittheil. aus d. Gebiete d. theor. Erdk." I. 1. 102 f.; was ebds. von Grönland angeführt ist, worauf R. Br. jene Vermuthung hauptsächlich gegründet hatte, ist seitdem durch Wormskiold's reichere Sammlung widerlegt, wonach in Gr. die Monocot. zu Dicot. = 1 : 2,0 stehen: (Labrador, wo freilich mit allen Nachträgen von v. Schlechtendal und Dierbach nur 40 Mon. auf 178 Dicot. kommen, = 1 : 4,45, ist kaum zu erwähnen, da die dortigen Sammler, Missionäre allein, die Glumaceen wohl am meisten übersehen haben). R. Brown's Vermuthung widerspricht auch nur scheinbar und theilweise dem Obigen, denn vielleicht findet wirklich nach Umständen Beides statt, und die Menge oder das Verhältniss der Monocot., die hier fast nur Glumaceen sind, hinge aber von der Beschaffenheit des Bodens mit der Befruchtung, ob derselbe nur felsig, oder mehr schwammig, ob einförmig oder wechselnd, wie gleichfalls hauptsächlich die Bodenbeschaffenheit die Abnahme der Monocot. auf grössern Gebirgshöhen, die selbst in Lappland auf einzelnen Gipfeln bis zum Verhältniss von nur 1 : 10 oder zum gänzlichen Erlöschen fortgeht, bedingt. So, wie die Gipfel der Schweiz und Lapplands etc. die Monocot. = bis nur $\frac{1}{10}$ ha-

ben, die obere alpine Region $\frac{1}{5}$, die subalpine Region Lapplands sie $= \frac{1}{4}$ hat, während ganz Lappland sie = 1:2,15 und das Dovre-Gebirge in der Mitte Norwegens im Ganzen sie = 1:2,6 hat, und so wie die äussersten Gipfel des Riesengebirges oberhalb 4500′ bis 4960, Höhe etwa 1:3,6 bis 1:4, (— in der Schweiz nur die untern und mittlern Höhen 1:3,7 bis 1:5 —), während die, im Ganzen feuchte, ganze oberste Region der Sudeten, namentlich des Riesengebirges sie = 1:2,67 hat (nach Wimmer's Daten), die des schlesisch-mährischen Gesenkes = 1:2,57 (nach Grabowski, Mscr.): so kann eine nordische Gegend oder Insel mit einer ganzen Region mit Wechsel des Bodens, eine andere, kleinere, mit einem Felsgipfel, noch andere mit sumpfigerem Boden vergleichbar seyn, — und dann läge etwanigem neuen relativen Wiederzunehmen der Dicotyledonen an einzelnen Stellen der Hudsons- und der Baffins-Bai und auf Spitzbergen, nicht eben ein besonderes Gesetz, sondern zufällige Localität zum Grunde.

Auf die Melville-Insel zurückzukommen, so stehen übrigens auf dieser die Familien der Species-Anzahl nach in folgender Ordnung:

Gramineæ, = 1:4,8,
Saxifrageæ, = 1:6,7,
Cruciferæ, = 1:7,4,
Caryoph. 1:13,4 (Alsineae 1:16,7,
Ranuncul., = 1:13,4,
Compositæ, 1:13,4,
Rosaceæ, = 1:16,7,
Cyperaceæ, 1:16,7,
Leguminosæ, 1:33,5,
Polygoneæ, 1:35,5,
Junceæ, 1:35,5 und 5 Fam. mit nur je 1 Sp.

Nun folgen hier, wieder mit den Zeichen der Gewährsmänner, nach Lindblom's genanntem Verzeichnisse die *Cryptogamen* Spitzbergens, zusammen 151, dazu 2 nur auf Bären-Eiland gefunden.

Cryptogamae.

Lycopodiaceæ. (1.)

Lycopodium Selago. SV.

Equisetaceæ, 2.

Equisetum arvense β. SV. und *E. reptans.* V.

— [*Filices* 0.]

Musci, 50.

Sphagnum acutifolium, V.; *Splachnum vasculosum*, S., & *urceolatum*, SV.; *Encalypta rhabdocarpa*, V.; *Grimmia apocarpa*, V., & *pulvinata*, V.; *Trichostomum lanuginosum*, PBSV., & *pilifera*, V.: *Dicranum congestum*, V., *elongatum* V., *scoparium* S., *virens* S., & *purpureum*, V.; *Didymodon glaucescens*, V.; *Tortula muralis*, V., & *ruralis*, SV.; *Orthotrichum affine?* V.; *Aulacomnion turgidum*, SV., & *palustre*, SV.: *Paludella squarrosa*, V.; *Mnium affine*, V., *cuspidatum* S., & *marginatum*, S.; *Bryum nutans*, SV., *bimum* S., *pseudotriquetrum* B., *turbinatum* V., *cæspiticium* HSV., & *argenteum*, V.; *Bartramia ithyphylla*, V., & *fontana*, V.; *Polytrichum alpinum*, HSV., *laevigatum* S., *juniperinum* V., & *commune* P.; *Climacium dendroides*, BSV.; *Pterogonium filiforme*, S.; *Hypnum parietinum*, S., *stramineum* SV., *nitens* SV., *sarmentosum* SV., *splendens* V., *rugosum* SV., *cupressiforme* SV., *cordifolium* S., *cuspidatum* S., *moniliforme* V., *aduncum* PSV., *uncinatum* V., *rufescens?* B.; *Andreæa alpina*, V.

Hepaticæ, 7 auf Sp.

Marchantia polymorpha, SV.; (M. hyalina Somf., S., nur auf Bären-Eiland); *Jungermannia trichophylla*, V., *setiformis* V., *julacea* P., *concinnata* V., *quinquedentata* V., & *ciliaris*, SV.

Lichenes, 62.

Usnea sphacelata, BV.; *Evernia ochroleuca*, SV., & *jubata chalybeiformis*, PBV.; *Cetraria aculeata*, BSV., *islandica* PSV., *nivalis* PBSV., & *cucullata*, V.; *Peltigera aphthosa*, S

V., *canina* PBSV., *venosa* V., *crocea* BV.: *Parmelia saxatilis*, V., *fahlunensis* S., *stygia* BV. & β. *lanata* SV., *recurva Ach.*? B., *centrifuga* V., *brunnea* V., *hypnorum* SV., *chrysoleuca b. opaca* V., *elegans* SV., *murorum* β. B V., *chlorophana* V., *molybdina b. ereutica*, V., *cervina* SV., *tartarea* SV., *subfusca* SV., *badia* BV., *sophodes* V., *rentosa* V., *varia polytropa* S., *v. parasitica* V., *vitellina* SV., *scruposa* V., & *Sommerfeltiana Flörk.*, S.: *Stereocaulon alpinum*, S., *denudatum* S., & *tomentosum*, PBV.; *Cladonia pyxidata*, BS., *cornuta P.*, *gracilis* SV., *grac. vermicularis* V., *fimbriata* V., *furcata* BS., *cornucopioides* SV., *deformis* V., *macilenta* V., & *rangiferina* BSV.; *Biatora atrorufa*? V., *decolorans* V., *uliginosa* V., & *icmadophila*? P.; *Lecidea albo-cærulescens* SV., *contiguæ var.* S., *atro-alba* V., *geographica* BV., *sabuletorum* V., *parasema* V., *confluens* V., & *citrinella*, V.; *Umbilicaria proboscidea* PB V., *prob. c. arctica* SV., β. *cylindrica* V., (U. hyperborea, S. Bären-Eiland,) *U. erosa* BS., *vellerea* SV., *vell. γ. hirsuta*, B.; *Sphærophoron coralloides*, PBSV.; *Verrucaria maura*, V.

Algæ, 19, meist marine.

Fucus vesiculosus, SV.; *Laminaria digitata*, SV., *ophiura* V., *esculenta* V.; *Halymenia palmata* SV., & *ramentacea*, V.; *Sporochnus aculeatus*, V.; *Chordaria flagelliformis*, V.; *Rhodomela dentata*, V.; *Scilosiphon compressus γ. Lyngb.*, S.; *Ulva Lactuca*? S., & *crispa*, SV.; *Hutchinsia stricta*, V.; *Conferva Melagonium*, V., *glomerata* β. *marina* V., *hormoides* V.; *Zygnema bipunctatum*, V.; *Nostoc commune*, V.; *Protococcus nivalis*, V.

Fungi.

Agaricus puniceus, V., *laccatus* V., *ericetorum* V., *fastibilis* V., *Hypnorum* V.; *Cantharellus tobatus*, S.; *Lycoperdon Bovista*, V.; *Sphæria punctiformis*, V., & *Sph. herbarum*, S.

II. Botanische Notizen.

1. Unter den bemerkenswertheren Pflanzen Kiews nimmt *Peplis borysthenica* M. Bieb. gewiss nicht den letzten Platz ein. Es wächst diese Pflanze indessen nicht bloss bei Kiew, sondern auch unterhalb Kiew längs dem Dniepr, ferner in Podolien und (nach Prof. Tschernajew) in der ganzen Gegend zwischen den Flüssen Dniepr und Donez, wie sie denn namentlich um Charkow, ähnlich wie um Kiew, in Gesellschaft der *Peplis Portula* und *alternifolia* häufig vorkommen soll. Es ist daher wohl allerdings vorauszusetzen, dass *Peplis borysthenica* in russischen Herbarien nicht so gar sehr selten ist, dennoch aber ist eine vollständige Beschreibung dieser Pflanze von russischen Botanikern nie gegeben worden, und existirt auch keine Abbildung derselben. Dazu kommt noch, dass die in den Werken von DeCandolle, Jundzill, Roemer u. Schultes, Dietrich etc. über genannte Pflanze gegebenen Notizen, abgesehen davon, dass sie zum Theil höchst unvollständig, ausserdem noch in mehr als einer Hinsicht falsch sind. In einer der kaiserl. russischen Akademie übergebenen, ausführlichen Beschreibung und Abbildung glaube ich die Natur treu nachgebildet zu haben, und ergibt sich aus ihnen einiges Neue, auf das ich hier in wenigen Worten noch besonders aufmerksam machen will.

Was die Beschreibungen anlangt, welche von der genannten Pflanze bisher gegeben worden, so sind sie dahin zu berichtigen: 1) dass die Blätter

ganzrandig sind, aber nicht *obsoletissime serrulata* (*Jundzill Opis. Rosl. p.* 151.); 2) dass die Kelche zwölfzähnig sind; 3) dass die Blüthenkrone zwar in der Regel fehlt, bisweilen aber auch unvollständig vorhanden ist; 4) dass sich in jeder Blüthe 6 Staubfäden finden; 5) dass die Kapsel zweifächerig ist und sich an der Spitze in 4 Zähne öffnet.

Was den Ort anlangt, den genannte Pflanze im Systeme einzunehmen hat, so finde ich mich veranlasst, auch in dieser Beziehung von der bisherigen Meinung der Botaniker abzuweichen, indem ich die *Peplis borysthenica* M. Bieb. weder zu *Peplis*, noch zu *Ammania* bringen kann, welcher letztern Gattung DeCandolle dieselbe beizählt. Von *Peplis* ist unsere Pflanze verschieden durch flach- (nicht bis zur Hälfte) gezähnte Kelche, durch den ziemlich langen Griffel des Eierstockes (der bei *Peplis* fast gänzlich fehlt), endlich durch die in 4 Zähne aufspringende Kapsel, welche bei *Peplis* unterhalb der Spitze seitlich und unregelmässig sich öffnet, wie diess Prof. E. Meyer (Preussens Pflanzengattungen p. 250.) richtig angibt. — DeCandolle, welcher, gleich Sprengel und Schrank, unserer Pflanze einen achtzähnigen Kelch, 4 Staubfäden und eine *Ammania*-Kapsel gibt, entfernt sie, zufolge dieser fehlerhaften Beobachtung, aus der Gattung *Peplis*, und bringt sie eben desshalb zur Gattung *Ammania*, worin ihm Andere folgten. Es fallen nun zwar, wie ich oben zeigte, diese DeCandolle'schen Gründe

weg; indessen dürften sich andere Gründe angeben lassen, denen zu Folge unsere Pflanze dennoch zu *Ammania* gebracht werden könnte, wie die flachen Zähne des glockenförmigen Kelchs, der lange Griffel u. s. w. Auch findet man ja in der heutigen Gattung *Ammania* 8 — 14 Kelchzähne, 4 — 7 Staubfäden, 1 — 5fächerige Kapseln, die entweder in 2 — 4 Klappen oder unregelmässig aufspringen (Meisner Gen. pl. p. 117, — Endlich. Gen. pl. p. 1199, — DeC. Prodr. III. p. 77.). Wenn man aber mit Recht bereits vor längerer Zeit *Ammania peploides* von *Ammania* getrennt hat (DeC. Prodr. III. p. 76., — Endl. Gen. pl. p. 1299, — Meisn. Gen. pl. p. 117), und wenn man noch manche andere fremdartige Bestandtheile dieser Gattung, die ihr heute ein buntes und characterloses Ansehen geben, meiner Ansicht nach, trennen sollte, wie diess von Wight, Arnott, Arduin nnd Anderen versucht worden ist (conf. Steudel Nomencl. bot. Edit. II. p. 76., Meisner Gen. pl. Comm. p. 84., Endl. Gen. pl. p. 1200.): so scheint es mir auch nöthig, die *Ammania borysthenica DeC.* von den ächten Ammanien wieder abzusondern, und als eine besondere Gattung anzuerkennen. Diese neue Gattung nenne ich *Middendorfia* *), und sind die hauptsächlichsten Kennzeichen derselben: ein flach-12-zähniger Kelch, 6 Staubfäden, ein ziemlich langer Griffel, eine an der Spitze in 4 Zähne sich öffnende, 2-fächerige Kapsel. Die Grundform dieser Gattung ist, wie gesagt, *Middendorfia borysthenica Trautv.* (*Peplis s. Ammania borysthenica Autor.*), und als zweite Art dieser Gattung wage ich anzuführen *Middendorfia hamulosa Trautv.* (*Peplis australis Gay., P. biflora Salzm.*), welche mir indessen nur unvollständig bekannt ist.

Kiew. Trautvetter.

---

*) Nach dem Herrn Professor Al. von Middendorff zu Kiew, dem fleissigen Begleiter des Herrn Akademikers von Baer auf dessen zweiter nordischen Reise.

Flora.

Nro. 32.

Regensburg, am 28. August 1842.

I. Original-Aufsätze.

Zur Naturgeschichte des Rhinanthus Alectorolophus der deutschen Floristen; von Hofrath Dr. Wallroth in Nordhausen.

Die zur Gattung *Rhinanthus L.* (*Alectorolophus Hall.*, *M. Bieb.*, *Reichenb.*) gehörigen Gewächs-Arten haben seit ihrer ersten Bekanntschaft bis zur Stunde allerlei Deutungen erfahren. Vorzugsweise sind aber diejenigen Arten, welche durch ihr Vorkommen auf Aeckern und durch die haarige Bekleidung des Stengels und des Kelches schon bei den früheren Beobachtern, z. B. bei J. Bauhin, Tournefort, Rupp, Haller, Boehmer, Willich, Pollich u. A. nur oberflächlich aufgefasste Merkmale an die Hand geben, jüngst wiederum bei den klassischen Vorstehern der Flora Deutschlands in Zweifel und Streitigkeit gerathen, welche, so viel mir bekannt, entweder bei den Nachfolgern dahin gestellt blieben, oder wenigstens nicht mit wissenschaftlicher Bestimmtheit ausgeglichen worden sind. Veranlassung zu jenen störenden Zweideutigkeiten gab unstreitig Reichen-

bach dadurch, dass er in allen seinen botanischen Schriften unter *Alectorolophus hirsutus All.* ausdrücklich auf eine durch ungeflügelte Samen (*semina exalata*) ausgezeichnete Art, nach Tittmann's früheren Beobachtungen, aufmerksam machte und diese in seiner *Iconographia* auf Taf. 733. frischweg abbildete. Koch, welcher übrigens in Deutschland's Flora *Rhinanthus Alectorolophus Poll.* nur als eine rauhhaarige Form des *Rhinanthus major Ehrh.* annahm, stach zuerst die bei jener Art von Reichenbach erwähnten ungeflügelten Samen auf und erklärte dieselben geradezu als irrigen Zusatz Reichenbach's im Worte und im Bilde, oder läugnete das Vorkommen ungeflügelter, dem Gattungs-Begriffe entgegen strebender Samen, der Natur selbst geradezu ab! —

Reichenbach nahm diesen allerdings kränkenden Vorwurf, sich mit dem Auge, im Worte und Bilde geirrt zu haben, empfindlich auf. Man höre ihn selbst, mit welchem Nachdrucke er seinem *Alectorolophus hirsutus* in Moessler's *Handbuche der Gewächskunde* B. II. S. 1076. das Wort spricht und an der angeblich Allioni'schen Pflanze „*semina exalata*" als wesentliche Merkmale zu vertheidigen strebt. „Nimmermehr ahnete ich damals, dass der berühmte Verf. von Deutschland's Flora unter den drei Wundern, oder wie er diess erklärt, den drei ihm unbekannten Gegenständen der deutschen Flora auch die ungeflügelten Samen von *Alectorolophus hirsutus All.* mit aufzählen und mich

— man wundere sich darüber nicht —, eines Irrthums, ja einer von meiner Hand gezeichneten (? man vergl. das Zeichen unter der Abbild.) Unwahrheit zeihen würde, weil ich etwas gezeichnet habe, *was er noch nicht gesehen hat!* — Eine solche Derbheit verdiente wohl eine eben so derbe Antwort, doch gebe ich dafür ein Factum. C. Sprengel, Graf Hoffmansegg, v. Roemer, Tittmann, Hübner, Holl und einige andere junge Botaniker brachten einen heiteren Tag bei mir zu und Hr. Tittmann machte den Scherz: Sprengel habe bei Bearbeitung seines Systems vergessen, wie er schon im Jahre 1819 in der Regensb. bot. Zeit. diese Pflanze unterschieden, und habe sie desshalb irrig eingezogen. Spr. nahm diese Notiz sehr dankbar auf und bat mich, ihm meine Exemplare der Pflanze zu zeigen. Wir fanden alle nur ungeflügelte Samen, wie T. vorausgesagt hatte. Spr. schrieb daher in seine *curæ posteriores* p. 232.: *A. hirsutus All. differt omnino calycibus hirsutis, maxime vero seminibus solidis haud marginatis.* — Dieses ist das Factum, und ich ersuche den berühmten Verf. von Deutschland's Flora, im Fall ihm wieder belieben sollte, eine Entschuldigung von ähnlichem Werthe gegen mich auszusprechen, mir die höfliche Bitte zu erlauben: vorher der Sache gründlicher nachzugehen. Gegenwärtiger Fall dürfte ihn selbst wünschen lassen, er hätte diess auch hier gethan."

Koch, dem doch die Verheissung zu Ohren

gekommen seyn musste, beharrte demungeachtet noch im J. 1837 auf seiner früheren Behauptung und führte in seiner *Synopsis* S. 545. zur Erläuterung des *Rhin. Alectorolophus Poll.* gar Reichenbach's Abbildung, jedoch mit dem ausdrücklichen Zusatze: „*exclusis seminibus*," an. Koch's erstem Aufrufe stimmte auch Fr. W. Meyer in seiner ergötzlichen *Chloris* bei, und die Herausgeber des *Compendii Floræ germanicæ* wiederholen: „*semina perperam omnino immarginata delineata*" zu Reichenbach's Aergerniss; Andere dagegen gingen jenem Streite, wie gewohnt, stiefmütterlich aus dem Wege.

So viel mir bekannt, blieb das *pro* & *contra* der Reichenbach'schen Zusicherung entweder auf sich beruhen, oder Reichenbach unterlag dem von Koch zuerst angedeuteten und, trotz aller Vorstellungen wiederholten Vorwurfe eines allerdings nicht zu rechtfertigenden Irrthums. Durch einen günstigen Zufall wurde ich längst in den Stand gesetzt, die entgegenstrebenden Behauptungen meiner geachteten Freunde zu rechtfertigen, oder darzuthun, dass Beiden Recht und Unrecht vorschwebe, und überhaupt nachzuweisen, dass die Natur einmal diesen und vielleicht anderen Beobachtern einen Possen auf Rechnung einer auf natürliche Verwandtschaft begründeten gegenseitigen Aehnlichkeit gespielt und zwei Arten geschaffen habe, welche bei aller äusserer Verähnlichung sich

dennoch durch wesentliche, aber versteckt liegende Merkmale zuverlässig unterscheiden.

Rhinanthus Alectorolophus Poll., *Koch.* (*Alectorolophus hirsutus All.*, *Reichenb.*), als die bekannteste Art, ist besonders in den südlichen Provinzen Deutschland's, wie auch stellenweise in Thüringen und am Fusse des südlichen Harzes und den angränzenden hannöver'schen und braunschweig'schen Landestheilen gar sehr verbreitet, welches ich desshalb hier anführe, damit man nicht die vereinzelten Standorte nach Meyer's und Hampe's eingeschränkten Angaben auffassen möge. Genannte Art ist von dem nicht unähnlichen *Rh. major Ehrh.*, ausser dem Standorte, durch die zarthaarige Bekleidung der ungefleckten Stengel, der Kelche und der Blumenröhre, blassblau gefärbte Zähne der Oberlippe, etwas grössere, auf beiden Flächen anfänglich durch aufgelockertes, rauh-punktirtes Zellengewebe, später mit concentrischen Streifchen bezeichnete Samen, welche mit einer aus einem ähnlichen Zellengewebe zusammengesetzen, daher kürzeren, stumpferen, gelblichen Flügelhaut umgeben sind, verschieden.

Eben so nahe wie sich jene, früher und später verwechselten Arten berühren, steht aber eine dritte, dieser vielleicht nicht weniger verähnlichte, welche ich hier zuerst als *Rhinanthus buccalis* bekannt mache, früher wohl auch als *Alectorolophus inflatus* meinen Freunden übergeben habe. Sie wächst ebenfalls, wenn gleich bei uns weit selte-

ner unter dem Winter-Getreide Thüringens und des südlichen Harzes, und ist daher nicht allein eine neue Zugabe für die Flora des Harzes und der zu derselben gehörigen Landestheile, sondern auch für das System. Während der Blüthezeit und mit dem Beginne der Fruchtreife wird die Unterscheidung von *Rh. Alectorolophus* wegen gegenseitiger Verähnlichung allerdings erschwert, oder bewährt sich wenigstens als eine Aufgabe des botanischen Blickes; denn die haarige Bekleidung derselben Theile weicht nur unmerklich ab und die Grösse der Pflanze ist bei beiden Arten, eben so wie die Gestalt der Blätter, allerlei Wechseln unterworfen. Desto mehr springen dagegen die Unterschiede mit der beginnenden und beendigten Fruchtreife in die Augen. Dergleichen Exemplare zeichnen sich beim ersten Anblicke, und noch augenscheinlicher in gegenseitiger Parallele mit *Rhin. Alectorolophus*, durch eine auffallende, vom zugerundeten Grunde bis zur kurz gespaltenen Spitze allmählig, aber durchweg fortgesetzte, gleichsam an aufgeblasene Backen mit geschlossenem Munde erinnernde (≔ *bucca* ≕) Aufblähung des Kelches, kürzere und weichere Haarbekleidung desselben und ausserdem durch geglättete, ungeflügelte, nur am angeschwollenen Umfange seitwärts scharf (etwa bis zu einer gewissen, dem Gattungs-Character entsprechenden, kaum bemerklichen Flügel-Andeutung hervortretend) und äusserst kurz oder unmerklich gerandete Samen aus. Durch die von allen

anderen Arten der Gattung abweichende Aufblähung des Kelches gewinnt mein *Rhin. buccalis*, besonders zur Zeit der Fruchtreife, eine eigenthümliche Tracht, wurde von mir an diesem äusseren Kennzeichen auf der Stelle, ehe ich an die Verschiedenheit der Samen denken konnte, von ferne unterschieden und späterhin durch die durchweg beständige Beschaffenheit der Samen, welche weder an den Standorten noch in der Cultur irgend eine Veränderung erleidet, gewissenhaft bestätigt.

Beide Arten empfehle ich vorläufig mit folgen der Diagnose meinen Freunden, und verspreche die Geschichte der Gattung in meinen „*Beiträgen zur Botanik*", und eine naturgetreue Abbildung des *Rhin. buccalis* anderwärts mitzutheilen.

1. ***Rhinanthus Alectorolophus Poll.***, *caule simplici superne in ramos floriferos patentissimos diviso*, foliis oblongo-lanceolatis, calyce e basi ovata leviter tumente in apicem compresso-conniventem desinente piloso, nectario integro obtusiusculo, seminum faciebus convexiusculis concentrice striatis alaque illis triplo angustiore laxe cellulosa succinctis.

Rhin. Alectorolophus Poll., Koch Syn.

Rhin. villosus Pers.

Rhin. hirsutus Lam., DeC., Dub.

Mimulus Alectorolophus Scop.

Alectorolophus grandiflorus β. pubens Wallr. Sched.

Alect. hirsutus All., *Reichenb.* mit Ausschluss der ungeflügelten Samen in den Diagnosen und in der betr. Abbildung.

Rhin. Crista galli γ. Linn. sp. pl.

2. *Rhinanthus buccalis Wall.*, caule simplici superne in ramos floriferos patentes diviso, foliis lanceolato-linearibus, calyce e basi rotundata ad apicem usque aequaliter inflato molliter pubente, nectario emarginato, seminum faciebus convexis politis exalatis dorso obtuso tricarinato succinctis, carina intermedia obsolete marginata.

Alectorolophus inflatus Wallr. in briefl. Mitth.

Rhin. hirsutus Reichenb. mit Ausschluss der Synonyme und nur in so ferne als er ungeflügelte Samen mit dem Worte und in der Abbildung in Anregung bringt. *Spreng. cur. poster. 232.*

Rhin. Alectorolophus Tittm. in Regensb. bot. Zeit. 1819. S. 661.

Durch diese schöne, früher nur angedeutete, hier aber vollständig und ohne Widerrede nachgewiesene Zugabe zur vaterländischen Flora bin ich zugleich in den Stand gesetzt, als gleichsam von der Natur bevollmächtigter Schiedsrichter zwischen Reichenbach und Koch zu treten und deren gegenseitige Widersprüche etwa folgendergestalt zu Gunsten der Wissenschaft zu schlichten:

A. Dem Bergrathe Dr. Tittmann gebührt die Ehre, zuerst auf das Vorkommen flügelloser Samen bei einem *Rhinanthus* aufmerksam und dem

Hofr. Reichenbach nur das Verdienst, dasselbe aufgefasst und bekannter gemacht zu haben.

Dagegen fallen denselben Beobachtern folgende Fehler zur Last:

a. die widernatürliche Uebertragung des mit ungeflügelten Samen begabten *Rhinanthus* auf eine andere Art, welche ohne Ausnahme wirklich geflügelte Samen trägt;

b. die irrige Verwechslung der beiden, so eben von mir nach unwandelbaren Merkmalen nachgewiesenen Arten;

c. die darauf begründete falsche Würdigung der angeführten Synonyme und endlich:

d. die beide Arten gleichsam collectivisch darstellende Abbildung in Reichenbach's Iconographie, welche, abgesehen davon, noch andere Mängel zeigt. — Die Fig. G. H. I. a. a. O. abgebildeten Samen gehören nämlich zu meiner *Rh. buccalis*, die ganze übrige Pflanze stellt dagegen den ehrlichen *Rh. Alectorolophus Poll.* dar, falls Reichenbach nicht einräumen will, alle Theile der Pflanze naturwidrig gezeichnet zu haben.

Hat also Reichenbach nicht Recht und Unrecht bei einer und derselben Sache? —

B. Gerade ebenso ergeht es unserem Koch in seiner *Synopsis*:

a. derselbe hat Recht, Pollich's *Rhinanthus Alectorolophus* mit geflügelten Samen gewürdiget und in jeder Beziehung richtig beschrieben,

b. dagegen Unrecht, das Vorhandenseyn unge-

flügelter Samen bei irgend einer Art der Gattung *Rhinanthus* abgeläugnet oder auch in dieser Beziehung dem Reichenbach einen Irrthum vorgeworfen oder aufgebürdet zu haben.

Aehnlichen Schicksalen unterlag der schöne, leider nur oft und sogar noch von Reichenbach verkannte *Rhinanthus angustifolius C. C. Gmel.*, durch welchen einige Gyps-Vorberge des südlichen Vorharzes geziert werden!

Möge übrigens jenes Beispiel darthun, dass unser vaterländischer Boden noch manche Spende dem genau beobachtenden Auge liefern werde, zugleich aber als Warnung dienen, ein absprechendes Urtheil über gewisse Gewächs-Formen so lange zurückzuhalten, bis die Gegenstände von dem Richter autoptisch verglichen worden sind. Nichts ist störender und für die Wissenschaft verderblicher, als wenn Männer von Stimme sich Aussprüche über Beobachtungen erlauben, welche denselben nur hypothetisch nicht autoptisch vorliegen, und es sollte überhaupt keiner über eine neue oder zweifelhafte Gewächsart ein entschiedenes Urtheil fällen, bevor er nicht Original-Exemplare gesehen hat. — Sapienti sat! —

II. Botanische Notizen.

1. *Carex thuringiaca W.*

Wenn auch unsere in Deutschland wachsenden Riedgräser der Varietätenbildung, wie Hoppe gelehrt hat, eben nicht sehr unterworfen sind, so fehlt es doch nicht an Anomalien, denen insbeson-

sondere die Geschlechtstheile in Betracht des Sitzes an den Aehren unterworfen sind, und die wohl auch zur Bestimmung von neuen Arten Anlass gegeben haben mögen, wie es mit der Obigen der Fall ist. Von diesem veränderlichen Sitz der Geschlechtstheile bei den Riedgräsern sind doch diejenigen ausgenommen, die in den spicis androgynis vorkommen, und in welchen die männlichen Blüthen theils an der Spitze der Aehrchen oder an dem Grunde derselben ihren Sitz haben, wie Ehrhart zuerst in seinen Beiträgen III. p. 71. gelehrt hat, und worüber Wahlenberg in Fl. lappon. p. 228. richtig bemerkt: „Methodus illa Carices spiculatas dividendi ex situ florum masculorum praestantissima est etc.", da sie keinen Veränderungen unterworfen sind. Vielmehr ist hier die Rede von den spicis sexu distinctis, bei welchen zwar gewissermassen männliche und weibliche Aehren für sich bestehen, aber sehr häufig an erstern einige weibliche und an letztern männliche Blüthen erscheinen, so dass fast keine Species von dieser Anomalie befreit ist. Dahin gehört nun insbesondere auch diejenige Pflanze, welche zur Aufstellung einer *C. thuringiaca* Anlass gegeben hat, nämlich *Carex tomentosa Linn.* Herr Holzer, Stud. Theol., ein sehr fleissiger Botaniker, brachte uns eine ganze Reihenfolge von Anomalien derselben, die er an einem Wiesengraben bei der Karthause unweit Regensburg gesammelt hatte. Unter diesen gab es nun Individuen, bei welchen die Aehren

stiele unmittelbar aus der Wurzel ihren Ursprung nahmen, wie es bei *C. gynobasis* normal ist, und wohl auch bei *C. bicolor* vorkommt. die aber hier eben so oft männliche als weibliche und nicht selten androgyne Blüthen trugen, bei welchen diejenigen, an welchen die weiblichen an der Spitze befindlich waren, eine wahre spica clavata darstellten. Bei andern normalen Pflanzen waren die weiblichen Aehren oft mit männlichen Blüthen untermischt, und wenn letztere an der Spitze der Aehren ihren Sitz hatten, stellten sie genau das Bild dar, welches Schkuhr Tab. Ppp. fig. 155. als *C. thuringiaca* gegeben hat, wodurch Koch's Bemerkung in Synops. p. 758. nro. 55. bestätigt, zugleich aber auch Sprengel's Behauptung: Syst. veg. III. p. 817. nr. 134., dass *C. pilulifera* zu obiger Bestimmung Anlass gegeben habe, widerlegt wird.

2. Das Alpenthal Grosarl im salzburgischen Gebirge, an der Gränze von Gastein, hat dem Verf. der trefflichen Bryologia universa arg mitgespielt. S. 364. im ersten Theil bezeichnet er dasselbe als einen Berg mit mons und p. 381. betrachtet er die Grube Schwarzwand als eine „fossa" statt fodina. Auf der oben genannten pagina bezeichnet er als species obscuriores eine *Weissia viridissima* und *W. zonata*, welche letztere auch als solche in der Bryologia germ. II. II. aufgenommen und tab. 35. f. 33. abgebildet ist. Wenn Bridel dabei a. a. O. bemerkt: „genus incertum, cum fructus ignoretur" und

„banc botanicis stirpium alpinarum indagatoribus accuratius observandam commendamus", so können wir darauf antworten, dass diese *W. zonata* nichts anders als die unfruchtbaren Rasen von *Mielichhoferia nitida* sind, die sich längst als sammtartige Polster ausgezeichnet haben. Auch die obgedachte *W. viridissima* aus der südlichen Schweiz, wovon es ebenfalls heisst: „fructus non visus" kommt auf der Pasterze nicht selten vor, und ist längst von Prof. Hornschuch in Prachtexemplaren eingesammelt, aber als unbestimmbar, bei Seite gelegt worden.

III. Ankündigung.

Plan

zu einer Verloosung südafrikanischer, getrockneter Pflanzen, welche unter Aufsicht und Leitung des Hamburger naturwissenschaftlichen Vereins, bald nach Vertheilung der Loose, spätestens kommenden Winter, stattfinden soll, und zu deren Theilnahme ich die Herren Botaniker ergebenst einlade.

Die Anzahl der Loose beträgt Sechzig, in Reihenfolge von 1 bis 60; ein jedes Loos kostet 6 Louisd'or (oder 6 Fr.d'or, = 82 Mark Hamb. Crt.; = 66 Mk. Hamb. Bco., = 33 Rthlr. prseus. Crt.). Gleich nach Empfang des Betrages wird das Loos, mit meiner Unterschrift versehen, abgegeben.

Die Anzahl der Gewinne beträgt ebenfalls 60, worin 472 Centurien Pflanzen, in einer grossen Ueberzahl von Exemplaren, auf folgende Weise vertheilt sind:

Ein Gewinn von 85 Centurien, in wenigstens

doppelt so vielen (17,000) Exemplaren von verschiedenen Standorten, und damit in Beziehung stehender kleiner Holz- und Samensammlung, so wie einigen Schriften. Zur nähern Beurtheilung dieses Gewinnes sind untenstehende Familien, nebst Anzahl der Genera und Arten (inclus. circa 500 Abarten) angegeben. Sollte Gewinner dieses Looses eine Baarzahlung vorziehen, so erhält derselbe statt der Pflanzen 120 Louisd'or.

Der zweite Gewinn enthält 76 Centurien, in mehr als 10,000 Exemplaren, oder, im Falle der erste Gewinn nicht gegen eine Baarzahlung ausgetauscht wird, auf Verlangen, statt der Pflanzen, die Summe von 100 Louisd'or.

Die folgenden Gewinne sind 31, 20, 16, 14, 12, 10 und die kleinsten (52 an der Zahl) 4 Centurien stark.

Die grössern Gewinne enthalten Pflanzen aus allen Familien, oder doch nur mit geringer Ausnahme, wie sie nachstehend benannt sind; die kleinen hingegen sind grösstentheils aus Gruppen sich nahe stehender Familien zusammengesetzt.

Die Zeit der Verloosung, so wie später das Resultat derselben, wird in der botanischen Zeitung, der Flora, bekannt gemacht werden.

Borstel bei Hamburg, im August 1842.

J. F. Drege.

☞ Indem der unterzeichnete Redacteur alle Herrn Botaniker auf dieses schöne Unternehmen, welches auch für den letzten Treffer und im ungünstigsten

Falle eine im Verhältniss des Preises sehr ansehnliche Sammlung seltener und wohlerhaltener Original-Pflanzen in Aussicht stellt, aufmerksam zu machen sich erlaubt, ist derselbe mit Vergnügen erbötig, frankirte Pränumerationen in Empfang zu nehmen und auf sicherem und billigem Wege nach Hamburg zu befördern.

Regensburg. Dr. Fürnrohr.

Familia.	Gener.	Spec.
Ranunculaceæ	6	22.
Anonaceae	2	3.
Menispermeae	1	10.
Nymphaeae	1	1.
Papaveraceae	1	1.
Fumariaceae	3	10.
Cruciferae	15	104.
Resedaceae	1	4.
Cappárideae	5	12.
Flacourtian.	1	3.
Violarieae	2	5.
Droseraceae	2	9.
Polygaleae	3	146.
Frankeniac.	1	3.
Caryophylleae	6	36.
Lineae	1	9.
Malvaceae	8	78.
Büttneriae	3	106.
Tiliaceae	5	12.
Olacineae	1	1.
Hypericineae	1	5.
Erythroxyl.	1	1.
Malpighiac.	1	1.
Sapindaceae	4	5.

Familia.	Gener.	Spec.
Meliaceae	3	7.
Ampelideae	1	23.
Geraniaceae	5	193.
Balsamin.	1	1.
Oxalideae	1	120.
Zygophylleae	4	36.
Rutaceae	10	133.
Ochnaceae	1	3.
Celastrineae	5	55.
Rhamneae	7	69.
Bruniaceae	7	42.
Terebinthac.	7	70.
Leguminosae	79	615.
Rosaceae	8	70.
Combretaceae	2	4.
Rhizophoreae	1	2.
Onagrariae	5	8.
Halorageae	1	1.
Lythrarieae	2	2.
Tamariscin.	1	1.
Melastomeae.	1	2.
Myrtaceae	5	7.
Cacteae	1	1.
Cucurbitac.	4	36.

Familia.	Gener.	Spec.
Passifloreae	3	3.
Loaseae	1	1.
Samydeae	1	1.
Paronych.	12	36.
Crassulaceae	9	125.
Mesembryanth.	1	117.
Ficoideae	6	57.
Portulaceae	7	13.
Saxifrageae	3	4.
Umbellifer.	27	121.
Araliaceae	1	3.
Loranthac.	2	19.
Rubiaceae	27	111.
Valerian.	1	1.
Dipsaceae	2	15.
Compositae	150	1404.
Campanul.	6	91.
Lobeliac.	8	59.
Goodeniac.	2	16.
Ericeae	18	200.
Ebenaceae	3	28.
Myrsineae	1	5.
Sapoteae	2	3.
Jasmineae	1	7.
Oleineae	1	6.
Gentianeae	7	36.
Apocyneae	6	11.
Asclepiad.	25	106.
Convolvulac.	5	37.
Borragineae	9	56.
Solaneae	5	48.
Orobancheae	3	13.
Bignoniac.	3	4.
Sesameae	3	3.
Scrophularin.	34	185.
Acanthac.	15	66.
Labiatae	17	89.
Stilbineae	2	6.
Selagineae	7	85.
Verbenac.	10	20.
Utricularin.	1	4.
Primulac.	2	3.
Plumbagin.	6	16.
Phytolacc.	5	16.
Chenopodieae	8	30.
Amaranthac.	10	19.
Polygoneae	5	30.

Familia.	Gener.	Spec.
Begoniaceae	1	3.
Laurineae	5	9.
Proteaceae	10	228.
Penaeaceae	1	11.
Thymeleae	7	161.
Santalaceae	3	39.
Euphorbiac.	12	137.
Urticeae	8	37.
Myriceae	1	8.
Salicineae	2	7.
Coniferae	3	8.
Cycadeae	1	8.
Palmae	2	2.
Restiaceae	13	232.
Cytineae	3	4.
Musaceae	1	5.
Orchideae	26	121.
Irideae	22	373.
Haemadoraceae	3	11.
Hypoxideae	1	35.
Amaryllideae	7	53.
Dioscoreae	1	11.
Smilacin.	2	57.
Liliaceae	30	202.
Asphodeleae	3	90.
Melanthiac.	3	18.
Commelin.	1	12.
Junceae	3	15.
Thyphaceae	1	2.
Juncagin.	1	2.
Fluviales	4	13.
Podostem.	1	1.
Pistiaceae	2	3.
Saurureae	2	6.
Aroideae	2	4.
Piperaceae	2	4.
Cyperaceae	34	200.
Gramineae	87	387.
Filices L.	30	115.
Characeae	1	7.
Musci	31	68.
Hepaticae	12	22.
Lichenes	28	153.
Fungi	var.	55.
Algae	43	112.

Flora.

Nro. 33.

Regensburg, am 7. September 1842.

I. Original-Aufsätze.

Botanische Aphorismen; von Karl Müller, Pharmaceuten in Detmold.

(Hiezu Steintafel 1 — 3.)

17. *Entwicklungsgeschichte der Chætophora tuberculosa.* (Taf. 3.)

Die beiden Geschlechter.

Sie sind getrennt von einander und in häutigen Kapseln eingeschlossen.

Diese sind immer rund und ihr Inhalt liegt stets in einem gewissen Abstande von der äussern Membran, mehr auf das Innere concentrirt. (Vielleicht in einer schleimigen Masse?)

Betrachten wir zuerst die männliche Kapsel, so ist sie im Verhältnisse zur weiblichen die kleinere. Ihre Farbe ist roth und ihre Pollenkügelchen sind sehr deutlich entwickelt. Sie ist, so weit ich sie beobachtete, und ich habe wohl ein halbes Hundert derselben beseben, immer seitenständig sitzend. (1. 2. 5. 8. 9. 10.)

Die weibliche Kapsel dagegen ist immer end-

ständig, sehr deutlich gestielt. Sie hat einen ziemlichen Umfang. Anfangs erscheint sie als das aufgeschwollene Endglied eines *Chaetophora*fadens, hyalin, mit einigen hyalinen Kügelchen versehen (12). Später erweitert sie sich und nimmt eine zellige Structur an (besonders deutlich bei Fig. 8.) (2. 3. 4. 6. 7. 8. 10.).

Eine Eigenthümlichkeit der weiblichen Kapsel scheint mir noch zu seyn, dass sie meist an der Oberfläche der kugeligen Gallerte liegt, so dass, drückt man diese auseinander, die Kapseln eine Dolde bilden, d. h. dass sie in einer kreisförmigen Ebene liegen.

Foecundationsprocess.

Ist die weibliche Kapsel zu einem gewissen Umfange heran gewachsen (Fig. 10), so nähert sich ihr die männliche, die ihr am nächsten liegt, indem sie sich verlängert (Fig. 9), wächst mit ihr gleichsam zusammen (Fig. 10.) und entleert ihre Pollenkugeln, welche in einem hyalinen Schleime liegen, in die weibliche, woselbst die Befruchtung gewiss auch auf dieselbe Art vor sich geht, wie bei höhern Gewächsen, und über welcher noch ein ziemlich bedeutendes Dunkel liegt.

Die ganze weibliche Kapsel ist hierauf mit jenen Pollenkugeln angefüllt, wie man deutlich wahrnimmt.

Die männliche Kapsel fällt nach Beendigung dieses Prozesses ab.

Die befruchtete Kapsel erhält nun ein immer

grüner werdendes Ansehen, und es bilden sich grüne Kügelchen, welche sich zusammenballen (3. 4.).

Diese zusammengeballten Haufen zerfallen endlich in mehrere runde, beutelartige Häufchen, welche sich rings um eine in der Mitte der Kapsel befindliche Oeffnung lagern. Ihre Anzahl ist meist fünf. (6. 7. 8.)

Ich weiss diese Oeffnung für jetzt nicht anders zu deuten, als dass sie durch das Eindringen der männlichen Kapsel entstanden sey.

Keimung.

Nachdem nun die so befruchtete Kapsel eine fernere, neue Periode durchläuft, sind die Beutelchen (in 6. 7. 8.) gleichsam herangereift, um aufs Neue das Genus fortzupflanzen. Sie enthalten die wahren Samen in Gestalt von Chlorophyllkörnern.

Sie schwellen nun an, entfärben sich, die weibliche Kapsel fällt ab vom Chaetophorafaden und nun dringt durch alle Seiten der durch Aufschwellen der Samen zerplatzten Kapsel ein hyaliner mit jenen hyalin gewordenen Samen angefüllter Schleim heraus.

Von jedem dieser Samen entwickelt sich bald darauf ein hyaliner Faden durch Kügelchen zusammengesetzt, die aus dem Innern des Samens dringen.

Die ganze keimende Kapsel hat in dieser wie in den übrigen Perioden ein ringsum strahlenförmiges Ansehen.

So reift jener Faden bis zu einer gewissen

Höhe heran, in seinem hyalinen Aussehen verharrend.

Bald jedoch geht dieses in eine grüne Farbe über und wir finden dann eine sehr zarte hyaline Röhre, mit grünen Kügelchen perlschnurförmig angefüllt, welche einen Faden bilden. (Fig. 11. 13.)

(Nicht immer entwickeln sich diese Röhren gerade, sondern auch wohl in verschiedenen gekrümmten Gestalten und von verschiedenen Breitedimensionen.) (Fig. 14.)

Später verlängert sich das oberste Kügelchen eines solchen Fadens zu einer wirklich neuen Röhre und diese erscheint nun hellgrüner gefärbt als der untere Theil jenes Fadens, natürlich, da die Farbe gleichsam nur eine Verdünnung ist, hervorgebracht durch das Ausdehnen des in seinem concentrirten Zustande dunkler gefärbten Kügelchens.

Jetzt ist von der Kapsel gar nichts mehr zu ersehen und das Ganze ähnelt einer Rivularia, strahlenförmig in einer schleimigen Kugel liegend, welche schon die künftige, neue, deutlich zu unterscheidende *Chaetophora tuberculosa Hook.* ist.

Schlussbemerkung.

Bis hierher habe ich den Process verfolgen können. Es ist sehr wahrscheinlich, dass nun rasch auch die übrigen Kugeln des Fadens sich so ausdehnen und zur Röhre werden, dass sie zuletzt sich verästeln, mit Chlorophyllkörnern ausfüllen, und so ein Cyclus des Pflanzenlebens vollendet ist, dessen Ende der Anfang eines neuen, welcher mit

Kapselbildung beginnt. Ein wahres Ausdehnen und Zusammenziehen! —

18. *Entwicklungsgeschichte des Juncus supinus.*

(Taf. 1.)

Wenn eine solche gewiss schon mehrfach beobachtet ist, so möchten einige Eigenthümlichkeiten es doch wohl eben so gewiss verdienen, hier aufgenommen zu werden, zumal, da die ganze Forschung rein der selbstwirkenden Natur abgelauscht und die Darstellungsweise ihrer Harmonie angepasst ist.

Dieser letztern wegen entschuldige man gütigst die eigenthümliche Sprache, welche wohl Manchem mehr als eine Hymne auf die Natur erscheinen möchte.

* * *

Eben ist der Schnee der Haide geschmolzen; noch steht das Wasser auf dem winterlichen Boden und schon bei den ersten warmen Strahlen der Frühlingssonne tritt die neue Erlösung vom langen Schlafe ein.

Kaum beginnt die Oberfläche des Wassers erwärmt zu werden, da öffnet sich unmerklich die äusserste Spitze der dreiklappigen Kapsel und der oberste, der Sonne zunächst gelegene Same, entfaltet sich zum Keime.

Wunderbare Harmonie und Einfachheit der Natur! Noch ist das Kind des vergangenen Jahres nicht selbstständig genug, um als einzelnes Individuum seiner Genesis rasch entgegenzueilen, nein;

all' die Hundert Samen der Kapseln bedürfen noch des Schooses der Mutter, unter deren Aufsicht sie aufleben.

Selbst das scheinbare Hinderniss für die rascher Genesis, der grössere Wärmemangel, wird zum Gesetze; denn nur langsam öffnet sich die Kapsel, wenig Samen können keimen, die nun an ihrer Basis Wurzelzaserchen entwickeln.

Und warum diess? Gleich wie das älteste Kind der menschlichen Familie für den jüngern Bruder, sollen sie, die ersten, die da keimten, die Stütze der nachfolgenden seyn; denn bei erhöhterem Sonnenreize öffnet sich rascher der mütterliche Schoos (die Kapsel) und in der erstern Wurzelzaserchen *verweben sich die nachkeimenden*, um — nicht ein Spielball jedes Hauches zu werden, um nicht aus der Kapsel herauszufallen.

Und endlich steht das herrliche Werk eines neu erwachten Lebens vor unsern staunenden, andachtsvollen Blicken!

Eine dreiklappige Kapsel, durch deren Spalten überall die zarten Wurzelzasern hervordringen, oben die grünen Stielchen mit ihren braunen Mützchen, den Samenhäuten, den Staubbeuteln einer Blume gleichend! (*Fig. 1.*)

Nach und nach ist der Strahl der Sonne tiefer in den noch halberstarrten Boden gedrungen: sein Frost entweicht und so wird dieser einfache Process wieder zum Gesetze: die Erde zu lockern; denn schnell nun dringt das erwärmte Wasser

hinein und mit seinem Sinken senkt sich auch der Binsenstengel mit seinen tausend Keimen zur Erde, kein Hinderniss ist mehr da, kräftig dringt der feine Zaserbüschel hinein in das erwachte, lockere Erd, um — noch in der Kapsel, sich fest zu wurzeln.

Die Kapsel verwest; es ist die Aufopferung der Mutter, noch im Tode sorgt sie für die Hinterbliebenen, indem sie sich ihnen selbst — zur Nahrung darbietet.

Die zarten Kinder indess eilen gesellschaftlich, wie sie erzeugt wurden, brüderlich dem gemeinsamen Ziele zu, ihrer Syn- und Antithese.

Soweit das relative Leben. Betrachten wir nun das absolute im einzelnen Individuum selbst näher, so erscheint der ungleich (semen obliquum) geformte Same bei längerer Berührung mit dem Wasser in einer Gallerte (Fig. 2.) um so seinen zartesten Keim, den er zuerst aussendet, gegen den etwaigen, schädlichen Einfluss des Wassers zu schützen.

Sich anfangs gerade aus und abgerundet entwickelnd (Fig. 5.), verdickt sich der an seinem grössten Theile noch hyaline Keim an seiner äussersten Spitze und biegt sich mit seinem zunehmenden Wachsthume hin und her. Diess rührt wohl bloss, gleich wie das Winden andrer Pflanzen, von dem verschiedenen Stande der Sonne her, der die zarten Keime folgen.

Die Samenhaut platzt gewöhnlich in mehr oder weniger regelmässige Stücke.

Auch ist sie anfangs hyalin opak, indem ihre

Haut noch dünn membranös ist. Das scheint nicht ohne Zweck zu seyn, es ist, als ob diess nöthig wäre, um die Sonnenstrahlen leichter zum Keime gelangen zu lassen. — Später wird diese Samenhaut dicker, dunkler, brauner und diess hat wohl abermals seinen guten Grund und zwar den, den innersten Keim auf alle Fälle zu schützen, indem sich die Haut selbst bepanzert, vielleicht gegen den Einfluss des Wassers; denn die Gallerte, in der früher der Same lag, ist nun verschwunden. Auch erscheint in dieser Zeit an der Basis der Samenhaut ein deutlich zelliger, ringförmiger Kreis (7.).

Bald darauf erscheint grünes Zellgewebe, das Keimpflänzchen verlängert sich und bildet Wurzelzasern, deren Bestimmung schon vorhin erwiesen wurde.

Die Gefässe entwickeln sich auch bald und zwar immer eben so stumpf an ihrer Basis, wie bei *Pilularia* (Fig. 4.).

Der Keim nimmt gewöhnlich nur die Hälfte des Raumes der Samenhaut ein, die andere ist mit Albumen (?) angefüllt, mit dem das Pflänzchen vermittelst seiner hyalinen Zellen am Keimkopfe in Berührung steht. (Fig. 4.)

Endlich entwickelt sich an diesem ersten Blättchen das zweite, welches sein eignes Würzelchen besitzt u. s. w., die übrigen axillär aus den erstern.

Die Samenhaut des ersten Keimblättchens bleibt auf diesem so lange sitzen, bis dieses selbst abstirbt, indess die andern Blätter rasch sich ent-

falten und schon nach wenig Wochen die neue, junge Pflanze kräftig dasteht.

19. *Ueber Gymnosporangium und Podisoma Lk.*

Es ist der *Puccinia Juniperi Pers.* wie mancher andern Pflanze gegangen, welche, in ihrem Wesen verkannt, unter zwei verschiedenen Namen im Systeme aufgeführt wurde. Jedenfalls aber ist es doch das non plus ultra, was eine Pflanze erleben kann: zwei Genera in einer Person zu repräsentiren, welche beide neben einander für Jahre im Systeme bestehen.

Ein solcher Doppelgänger war bisher unsere *Puccinia* unter den beiden Geschlechsnamen *Podisoma* und *Gymnosporangium Lk.*

Doch möge das Kindlein auch fernerhin, wie ehemals, *Puccinia Juniperi Pers.* heissen, und unter den Exanthemen einen sehr ausgezeichneten Platz einnehmen.

Genesis. Ich beobachtete die ganze Erscheinung zu Jever in dem Frühjahre 1840, wo nach lang angehaltener Hitze fast anhaltender Regen eintrat, auf *Juniperus Sabina.*

Der ganze Strauch war so damit angefüllt, dass Tremelle an Tremelle, oft ungeheuer angeschwollen, gleichsam ein ganzes Schlachtfeld auf dem schwer heimgesuchten Strauche erschien.

Alle Zweige und Blätter, selbst die nächste Umgebung und Erdunterlage, waren durch die goldgelben Puccinien gelb gefärbt.

Die Epigenesis dieser exanthematischen Bildung

aber war meist der sämmtliche Untergang jener damit behafteten Strauchtheile; die Blätter wurden blass, gelblich und endlich verdorrten sie mit ihren Zweigen. Die Vernichtung wurde nur um so bösartiger, als der Strauch an einem feuchten, schattigen Orte stand. Gewiss ein herrlicher Beweis für die Wahrheit der Unger'schen Theorie hinsichtlich der Exanthem Agentien.

Suchen wir den Ursprung dieser ganzen Erscheinung näher auf, so wenden wir uns zur Basis, auf der die Exantheme erschienen. Es ist die Rinde des Strauches. Durch übermässige Saftzuströmung bilden sich die grünen Zellen derselben zu Exanthemformen um, nach demselben typogenetischen Gesetze, das ich in meinem Aufsatze über *Confera Orthotrichi* gab.

Wir haben zuerst eine einfache Exanthempustel (exanthemangium). Sie springt, an ihren Seiten emporgehoben, elliptisch auf. Die Puccinien erscheinen mit langgestreckten Stielen, eine zähe, fleischige Masse bildend. (Podisoma.)

Dieselbe erweicht späterhin, durch den sich immer mehrenden Sälteandrang, und so sehen wir eine sehr gelatinöse Masse, auf deren Oberfläche meist die goldgelben Exantheme, pulverförmig erscheinend, zerstreut liegen.

Unter dem Mikroskope diese Masse besehen, erscheint nun unter jenen Exanthemen der üppigste Formenwechsel: die Zelle schwillt zuerst zu einer Puccinie an, durch den vermehrten Säfteandrang

schwellen die Exanthemhüllen selbst immer bedeutender an, platzen und entleeren so ihren röthlichen Inhalt in kleinen Kügelchen, welche selbst wieder zu den wunderlichsten Gestalten anschwellen. Ich habe versucht, auf Taf. 2. die am häufigsten vorgefundenen Formen zu zeichnen und überlasse es dem Botaniker, über eine solche luxuriöse Bildung im Stillen sein Erstaunen auszudrücken. — Hätte diese aber ein sogenannter Stockmycolog (die Bedeutung im freundlichsten Sinne des Wortes) gesehen, ich bin gewiss, dass er diese Anschwellung und Dehnung für Sporidienkeime gehalten haben würde, wie sie mich wirklich anfangs selbst in dieser Idee so sehr überraschten.

Warum dieses Exanthem fleischig und gallertig? Es ist diess zwar eine wichtige aber auch leichte Frage. Es beweist jene Erscheinung unwiderleglich, dass das Exanthem die umgebildete Zelle ist. In dieser ist, wie bei allen Coniferen, der Inhalt ein harziger, dieser scheint mit dem überflüssigen Nahrungssafte ein Hydrat zu bilden, welches wir als Schleim finden. Nach Verhältniss jenes Saftes kann diess sich bis zum Ausserordentlichen ausdehnen. — Vielleicht gelingt es mir später, hievon eine chemische Analyse vorlegen zu können. —

Jedenfalls haben solche krankhafte Umbildungen, wie die Monstrosa der höhern Pflanzen, den ungeheuern Werth, dass wir durch sie auf die Zusammensetzung und Natur derjenigen Theile

schliessen können, welche selbst diese Umbildungen erlitten.

20. *Butomus umbellatus.*

Was ich über diese längst bekannte, schöne Pflanze zu sagen habe, bezieht sich nur auf die Anzahl der Kapseln in einer Blüthe.

Ich beobachtete im Frühjahre 1841 in Thüringen eine reichblühende Dolde mit sechs, sieben und acht Kapseln. Es mochten unter zehn Blüthen ungefähr nur 4 seyn, welche die normalen 6 besassen, die übrigen besassen 7 — 8.

An den Blumen selbst war keine weitere Verschiedenheit zu bemerken. Nur waren die überzähligen Kapseln im Verhältniss zu 6 schmäler. Das ist eine confuse *Hexagynia*.

II. Correspondenz.

Ich beschäftige mich jetzt wieder viel mit *Orobanche* und beabsichtige mit der Zeit eine Monographie dieser Gattung herauszugeben. Auch die Gattung *Hieracium* beschäftiget mich sehr und ich ziehe die critischen Arten (meist aus Samen) in Töpfen. Die merkwürdigste neue Art darunter scheint mir diejenige zu seyn, welche ich (zuerst 1828 bei München) unter einer Unzahl von *H. Pilosella* und *Auricula* gefunden und *H. Pilosello-Auricula* genannt habe. Obgleich ich diesen Namen schon 1836 (in der Einleitung zur ersten Centurie der Flora Gall. et Germ. exsicc. und in Mutel's Flore française) bekannt gemacht habe, so bin ich doch jetzt der Meinung Koch's, dass diese

zusammengesetzten Namen allzu barbarisch klingen (dann ist man auch nicht sicher, ob die Pflanze ein *H. Pilosello-Auricula* oder ein *H. Auriculo-Pilosella* ist) und ich finde mich veranlasst, meine Pflanze anders zu benennen. Am passendsten wäre *H. auriculoides*, wenn dieser Name nicht schon von Lang an eine andere Art vergeben wäre. Denn die Pflanze hat viele Aehnlichkeit mit *H. Auricula*. Aber auch mit *Pilosella* könnte man sie vergleichen, wenn dieses nicht einblüthige Schafte hätte. Ausserdem hat sie Aehnlichkeit mit *H., stoloniflorum W.* et *K.*, hat aber immer nur sterile, an der Spitze wurzelnde Stolonen. So ausgezeichnet meine Pflanze auch ist, so hat sie doch kein Merkmal, was nicht mehr oder weniger auch einer anderen Art zukäme, ich kann sie daher nach keinem Merkmale benennen, und nenne sie zu Ehren eines sehr verdienten Naturforschers, eines Freundes, der der Wissenschaft und mir leider nur zu frühe durch den Tod entrissen worden (des Dr. Julius Herrmann Schultes).

Hieracium Schultesii.

Vergangenen Sommer nahm ich davon einen Stock, den ich eine Stunde von hier unter einer zahllosen Menge von *H. Pilosella* und *H. Auricula* gefunden, mit und setzte ihn in einen Topf. Hier brachte er durch Seitentriebe und Stolonen sieben Stöcke hervor, welche schön geblüht haben. Einen davon habe ich aufgelegt und getrocknet und einen an Hrn. Hofrath Koch für den Erlanger Garten

gesendet. Die Pflanze gehört zur Abtheilung §. 1. *Pilosellæ* β. scapo supra medium diviso oligocephalo Frölich bei DeC. Prodr., der Schaft theilt sich aber schon weit unter der Mitte, trägt selten nur zwei, meist drei, auch vier einzeln stehende Blumen, in welche sich jeder Gabelast endet. Der Schaft trägt nur ein einziges Blätt und zwar an der ersten Theilung. Dieses ist lanzett-linienförmig und spitzig. Die Wurzel- und Stolonenblätter sind spathelförmig. Die Randblumen sind auf der Unterseite mit rothen Streifen versehen, fast wie bei *H. Pilosella*: die Pflanze theilt sich überhaupt auf eine merkwürdige Weise in die Character dieser Art und des *H. Auricula*. Eine genauere Beschreibung werde ich später bekannt machen.

Bitche. Dr. F. W. Schultz.

III. Botanische Notizen.

Seite 67. des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift zieht Hr. Prof. Tausch auf die Autorität von Seringe (nicht von DeCandolle, wie es dort heisst), das *Geum inclinatum Schleicher* zu *Geum pyrenaicum Ramond*, welches letztere nach der Bestimmung des Hrn. Pof. Tausch einerlei mit *Geum nutans Lamarck* ist. Aber dieses *G. inclinatum* ist ganz genau dieselbe Pflanze, welche Hr. Prof. Tausch *G. sudeticum* nennt; ich besitze ein Exemplar des *G. inclinatum* von Schleicher selbst und ein solches des *G. sudeticum* von Hrn Prof. Tausch in den Plantis Bohemiae selectis.

Hr. Seringe hatte in DeCandolle's Pro

dromus vol. II. p. 552 das *Geum inclinatum* Schleicher bei *G. pyrenaicum Ramond* angeführt und zwar mit einem !, welches Zeichen in den Schriften De Candolle's hinter dem Namen einer Pflanze, mit Ausschluss aller andern Beziehungen, bedeutet, dass der Autor ein Originalexemplar verglichen habe, ein Zeichen, was leider durch anderweitigen Gebrauch seine schöne Bedeutung bereits verloren hat. Aus dem eben angeführten Grunde setzte ich nicht den mindesten Zweifel in die Identität beider Pflanzen. Wem soll man am Ende Vertrauen schenken? wohl nur seinen eigenen Augen; allein man bekommt nicht Alles vor seine Augen, und wenn man ehrlich seyn will, so muss man bekennen, dass man auf einmal auch nicht Alles sieht.

Jetzt, nachdem ich De Candolle's Beschreibung in der Flore française nachgelesen habe, sehe ich allerdings, dass sich Seringe hinsichtlich des *G. pyrenaicum* und *inclinatum* geirrt hat, und dass ich in Gefolge dieses Irrthums einen Fehler beging. Das *Geum sudeticum* muss jedoch den ältern Namen *Geum inclinatum Schleicher* behalten. Ob dieses einen Bastard, aus *Geum montanum* und *G. rivale* entsprossen, darstellt, lasse ich dahin gestellt seyn.

Das verwandte *Geum intermedium* habe ich schon öfters aus Samen gezogen, dadurch Exemplare mit grössern und halb so grossen Blüthen erhalten, was in den verwandten Gattungen *Fragaria* und *Potentilla* eine sehr gewöhnliche Er-

scheinung ist, habe aber niemals aus diesen Samen ein *Geum rivale* oder ein *Geum urbanum* erhalten. Desswegen sehe ich *Geum intermedium* für eine Species und nicht für einen Bastard an. Um Erlangen sind die angeblichen Eltern des *G. intermedium* sehr gemein, aber auf den vielen Excursionen, während neunzehn Jahren, habe ich in dieser Gegend nicht eine Spur von *Geum intermedium* finden können.

Ich will nicht behaupten, dass *Geum pyrenaicum Ramond* zu *G. nutans Lamarck*, wohin es von Hrn. Prof. Tausch gezogen wird, nicht gehöre, weil ich beide Pflanzen nicht kenne, allein auffallend bleibt es doch, dass DeCandolle, welcher das Herbarium Lamarck's und den botanischen Garten in Paris benutzte, die Ramondische Art in die Flore française aufnahm, ohne des *G. nutans* zu gedenken, von dem übrigens Lamarck kein Vaterland angibt.

Von *Geum pyrenaicum Willdenow* ist überall hier nicht die Rede.

Erlangen. Koch.

2. In Bezug auf *Gnaphalium pyramidatum* in Flora 1839. p. 192, welches von mehreren Botanikern als eine var. tomento albo angesehen wird, ist zu bemerken, dass diese Form ganz gewöhnlich bei Triest in fusshohen pyramidalen Exemplaren vorkomme, und dass *G. germanicum Scop.* fl. carn. p. 153. genau diese weissfilzige Form darstelle.

(Hiezu Steintafel I. — III.)

Flora.

Nro. 34.

Regensburg, am 14. September 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ueber die deutschen Erdbeeren; von Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

In dem Jahrgange 1841 dieser Zeitschrift habe ich die Beobachtung des Hrn. Heimbürger angeführt, dass *Fragaria elatior* sich von *F. vesca* durch Einsenkung der Nüsse in tiefere Grübchen des Fruchtbodens unterscheide. Im Verlaufe des gegenwärtigen Sommers habe ich selbst über beide Pflanzen Beobachtungen angestellt, allein das eben Bemerkte nicht bestätigt gefunden; ich fand bei der einen Art die Grübchen des Fruchtbodens so tief, wie bei der andern, wenigstens keinen auffallenden Unterschied hinsichtlich dieser Einsenkung.

Allein ich fand bei meinen Untersuchungen andere sehr deutliche Kennzeichen zwischen beiden Arten. An *F. elatior* sind alle Blüthenstiele ohne Ausnahme mit horizontal abstehenden Haaren besetzt, auch die äussersten, von den mittlern entferntesten; ich fand diess an den vielen lebenden, welche ich verglich, und jetzt wieder an 43 getrockneten Exemplaren, die ich in verschiedenen

Gegenden um Erlangen eingesammelt und dessfalls jetzt noch einmal verglichen habe. Dann fand ich sehr konstant an denjenigen Exemplaren, deren Fruchtknoten mit dem Blüthenboden verkümmern, bei dem männlich-polygamischen Geschlechte, zur Blüthezeit die Staubgefässe noch einmal so lang als das Köpfchen der Fruchtknoten, und auch bei den fruchttragenden Exemplaren, dem weiblich-polygamischen Geschlechte, sind die Staubgefässe etwas länger als an *vesca*.

Durch Hrn. Bach aufmerksam gemacht, habe ich nun auch viele Exemplare der *F. vesca* hinsichtlich der Richtung der Haare an den Blüthenstielen untersucht, und dabei dessen Beobachtung bestätigt gefunden. Es kommt oft vor, dass der erste Blüthenstiel, der aus der untersten Gabel der Verzweigung entspringende, mit weit abstehenden Haaren besetzt ist, was sich auch zuweilen an dem zweiten vorfindet. Der Stengel der *Fragaria vesca* nämlich ist unter seiner Vertheilung in Blüthenstiele mit wagerecht abstehenden Haaren besetzt und diese setzen sich oft auf den Blüthenstiel, die erste Verzweigung, fort und zuweilen auch auf den zweiten, aber an den übrigen finden sich die Haare jedesmal aufrecht oder angedrückt. Wenn bei einem ein- oder zweiblüthigen Exemplare der Blüthenstiel oder die beiden Blüthenstiele mit wagerecht abstehenden Haaren besetzt sind, so haben wir dieselbe Erscheinung vor uns, aber auch ein ärmliches, unvollständiges Exemplar, welchem die

mit angedrückten Haaren besetzten Seitenstiele fehlen, auf welches man bei Entwerfung von Diagnosen nicht achten darf, denn sonst wäre es unmöglich, Diagnosen zu entwerfen. Die Frucht der *Fr. vesca* fällt leicht ab, oder lässt sich leicht abnehmen, an *F. elatior* aber hängt sie fester an, und wenn man sie abnimmt, so bleibt gewöhnlich ein wenig Fleisch von dem Blüthenboden in der Mitte des Kelches sitzen. Die Grösse der Blüthe ist übrigens an *F. elatior* sehr verschieden, es gibt Exemplare, deren Blüthe nicht grösser als an *F. vesca* ist, und andere von doppelter Grösse.

Die Diagnosen beider Arten habe ich nun auf folgende Weise entworfen.

1. ***Fragaria vesca.*** F. calyce fructus patentissimo reflexove, staminibus capitulum ovariorum vix aequantibus, pilis petiolorum caulinmque patentissimis, pedunculorum lateralium omniumve erectis vel adpressis.

2. *Fragaria elatior.* F. calyce fructus patente reflexove, staminibus plantae fertilis capitulum aequantibus, plantae sterilis capitulo duplo longioribus, pilis petiolorum caulium pedunculorumque omnium patentissimis.

Beide Arten haben rein weisse Blumenblätter, an *F. collina* aber hat das Weisse der Blumenblätter eine schwache Beimischung von einem Gelblichen, woran man diese Art von Weitem erkennt.

Zu den drei benannten Arten kommt nun noch eine vierte hinzu, die ich jedoch noch nicht lebend

gesehen habe, eine schöne Entdeckung des Herrn Kraft, Gärtner in Mühlheim im Breisgau. Ich erhielt von dieser Pflanze durch die Gefälligkeit des Hrn. Decan Lang daselbst vier getrocknete Exemplare. Hr. Decan Lang hat sie zu Ehren des Hrn. Prof. Hagenbach, auf dessen Florengebiet sie wächst, mit dem Namen *Fragaria Hagenbachiana* belegt. Auch Hr. Alexander Braun hält dieselbe für eine eigene Art, eine Ansicht, der ich ebenfalls beistimme; sie wächst auf steinigen Hügeln bei Zunzingen in der Gegend von Mühlheim in Menge und mit keiner andern Art von Erdbeeren untermischt; sie fällt sogleich durch das langgestielte ungepaarte Blättchen auf, ein Merkmal, welches auch bei kleinen Exemplaren und unter allen Grössen gleichbleibt, wie Hr. Decan Lang bemerkt. Auch die Seitenblättchen sind langgestielt, doch nicht so lang als das mittlere, dessen Stielchen die Länge von 3 — 5 Linien hat. Der Kelch ist wie bei *F. collina* über die Frucht zusammengeschlagen, aber die Pflanze hat einen andern Habitus und die Behaarung ist nicht so seidenartig, wie an jener, auch sind die Staubfäden kürzer und nur so lange als das Köpfchen der Griffel. Ich habe sie definirt:

Fragaria Hagenbachiana. F. calyce fructui incumbente, staminibus capitulum ovariorum aequantibus, pilis petiolorum caulinumque patentissimis, pedunculorum lateralium omniumve erectis vel adpres-

sis, foliolis longe petiolulatis, petiolulo intermedio quadrantem folioli subaequante.

Die *Fragaria collina* ist daneben zu definiren:

Fragaria collina. F. calyce fructui incumbente, staminibus plantae sterilis capitulo ovariorum duplo longioribus, pilis petiolorum caulinumque patentissimis, pedunculorum lateralium omniumve erectis vel adpressis, foliolis breviter petiolulatis.

Da die Franzosen mehr Arten von Erdbeeren unterscheiden als wir Deutsche, so habe ich wegen dieser neuen *F. Hagenbachiana* die Schriften von Loiseleur, DeCandolle, die Abhandlung von Seringe in DeC. Prodromus, und Duby's botanicon gallicum verglichen. Alle diese Schriftsteller haben aber genau genommen bloss Duchesne ausgeschrieben. Aus diesem Grunde habe ich vorerst die Abhandlung desselben in der Encyclopedie von Lamarck über die Gattung *Fragaria* von Neuem durchstudirt. Das frühere Werk von Duchesne kann ich nicht vergleichen, der Aufsatz in der Encyclopedie enthält aber, wie Lamarck sagt, genau die Uebersicht und die Ergebnisse der Beobachtungen dieses Schriftstellers über die befragliche Gattung.

Muthmasslich ist die neue *Fragaria Hagenbachiana* unter den Duchesnischen begriffen, wie ich weiter unten andeuten werde; allein Thuillier hat doch noch eine Art aufgestellt, die ich weder bei Duchesne finde, noch irgendwo in Deutschland gesehen habe, nämlich *F. grandiflora*,

welche Loiseleur *F. calycina* nennt; sie characterisirt sich dadurch, dass die Blüthenstiele länger sind als die Stengel, „pedunculis scapo longioribus." Die calyces corolla longiores kommen auch bei wachsenden Exemplaren anderer Arten, besonders aber bei Formen mit kleinen Blumenblättern vor. Der Name *F. grandiflora* zeigt jedoch, dass die Blume nicht klein seyn darf.

Loiseleur hat folgende Arten aufgestellt: 1. *F. vesca*, zu welcher er *F. collina* bringt, die er aber nicht kennt, sondern nach Mappus und DeCandolle aufnimmt. 2. Die oben benannte *F. calycina*. 3. *F. abortiva*, wie die *F. elatior Ehrh.* genannt wird.

Duby führt nichts weiter an, als was Seringe in DeC. Prodromus niedergeschrieben hat. Seringe stellt daselbst folgende Arten auf: 1. *F. vesca* mit neun Varietäten, die auch wohl nichts anderes sind. 2. *F. calycina Lois.*, die obenbenannte mir unbekannte, pedunculis scapo longioribus. 3. *F. collina Ehrh.* mit dem Beisatze: an potius varietas *F. vescæ*?, ein Beweis, dass Seringe nicht wusste, was Ehrhart unter seiner *F. collina* versteht. 4. *F. Majaufea*; ein barbarischer Name, der allerdings französisch ausgesprochen, weniger auffällt; aber ein französisches Substantiv, sogar aus der gemeinen Volkssprache genommen, zu einem lateinischen Adjectiv zu machen, das geht doch über alle Gränzen und Licenzen des Sprachgebrauches. Das folgende Wort *Breslingea* ist übri-

gens nicht besser, es ist ein lateinisches Adjectiv aus dem deutschen Substantiv Brösling gemacht. Diese *F. Majaufea*, ein Name, der in einem lateinischen Buche doch hoffentlich niemals einen Anspruch auf Priorität machen wird, scheint mir mit *F. Hagenbachiana* einerlei Pflanze zu seyn. 5. *F. Breslingea*, nach Duchesne unstreitig *F. collina Ehrh.* 6. *F. elatior*, die unsrige und wohl auch die *F. magna Thuill.*, welche Seringe mit einem Fragezeichen anführt. Die *Fragaria platanoides Seringe*, eine Pflanze foliis palmatis, ist ein zweifelhaftes Gewächs, und *F. virginiana* und die folgenden schliesse ich als aussereuropäische Arten hier aus.

Ich gebe nun noch eine Uebersiebt der Arten von Duchesne, mit Ausschluss der aussereuropäischen Er hat keine festbegränzten Species, sondern führt mit fortlaufenden Nummern Arten und Varietäten auf, ist aber dabei sehr klar. Er theilt die Erdbeeren im Allgemeinen in *Fraises* und in *Caperons.* Die *Fraises* haben viele kleine Ovarien und kurze Staubgefässe. Darunter begreift er 8 Arten und Varietäten, nach meiner Ansicht bloss die *F. vesca* mit ihren Varietäten und zwar: 1. Fraisier des Alpes, *Fragaria semperflorens.* 2. Fraisier des bois, die gemeine Walderdbeere. 3. Fraisier d'Angleterre, *Fragaria minor*, ein kleine Varietät, welche unter Feuster getrieben wird. 4. Fraisier fressant, *Fragaria hortensis*, der Beschreibung nach die durch Kultur vergrösserte Walderdbeere,

welche in den um Paris gelegenen Orten in grosser Masse nicht bloss in Gärten, sondern im freien Felde gebaut wird. 5. Fraisier-buisson, *Fragaria efflagellis*, die Varietät ohne Ausläufer. 6. Fraisier de Versailles, *Fragaria monophylla*, die bekannte Varietät mit feblenden Seitenblättchen der Blätter. Aus dem Samen derselben habe ich auch die gemeine Erdbeere gezogen. 7. Fraisier double, mit gefüllten und Fraisier botryformis mit proliferirenden Blüthen, Monstrositäten wie 8. Fraisier de Plimouth, *Fragaria muricata*, an welcher die Ovarien in Dornen verwandelt sind. Letztere war schon zu Duchesne's Zeiten ausgegangen.

Die weite Abtheilung der Erdbeeren heisst Duchesne *Caperons*; sie begreift die Arten und Varietäten mit längeren Staubgefässen und grössern und entferntgestellten Ovarien, ovairs gros et rares. Nach meiner Ansicht sind die Ovarien oder vielmehr die Nüsschen der folgenden Arten nicht grösser, sie scheinen es aber zu seyn, weil auf dem Fruchtboden die meisten fehlschlagen und desswegen klein bleiben, wodurch die wenigern, welche zur Ausbildung gelangen, grösser zu seyn scheinen. Duchesne führt 17 *Caperons* auf, welche er in drei Rotten (bandes) abtheilt, in *Majaufes*, *Breslinges* und *Quoimios*.

Von den *Majaufes* sagt Duchesne im Wesentlichen: „sie scheinen den Uebergang von den eigentlichen Erdbeeren zu den Breslingen (der *Fragaria collina*) zu machen. Die Farbe der Blätter,

die Substanz derselben, die Kleinheit der Früchte, das zarte und schmelzende Fleisch und die hochrothe Farbe derselben nähern sie den Fraisiers, aber sie schliessen sich (tiennent) an die Breslingen an durch ihre langen Ausläufer, durch ihre längern Kelchzipfel und die Eigenschaft, diese auf die Frucht zu legen." Wegen der kürzern Staubgefässe und wegen der über die Frucht zusammengeschlagenen Kelche glaube ich in den *Majaufes* die *Fragaria Hagenbachiana* zu erkennen. Duchesne führt zwei Abarten auf, die Majaufe de Provence, *Fragaria bifera*, *Fragaria* bis fructum ferens Casp. Bauh. u. s. w. Sie findet sich am Fusse der Alpen bei der Stadt Bargemon, woher sie durch den Prior der Augustiner dieser Stadt im Jahre 1766 nach Trianon geschickt wurde, mit der Bemerkung, dass sie in der Wildniss im Frühjahr und Herbst, im Garten aber fast das ganze Jahr hindurch Früchte trage. Die Frucht färbt sich an der Sonne hochroth, aber die von den Kelchzipfeln bedeckten Stellen bleiben bleich und bilden an der Basis der Frucht einen blässern Stern. Duchesne sagt, es schiene, dass diese Erdbeere in der ganzen Provence wachse, desswegen habe er den Volksnamen beibehalten (nous lui avons conservé son nom dans le patois Provençal). Die zweite Varietät ist die Majaufe de Champagne. Diese findet sich auf Hügeln und im Gehölz um la Ferté-sous Jouarre in der Champagne, sie ist klei-

ner als die vorige und diese scheint einerlei mit *Fragaria Hagenbachiana* zu seyn.

Die zweite Rotte bilden die Breslingen, welche über England, Frankreich, die Schweiz, Deutschland und Schweden verbreitet sind, und wovon er eine meist sterile, ferner eine deutsche, eine französische, Breslinge de Long-champ, eine englische und eine schwedische Varietät unterscheidet. Von den Breslingen sagt Duchesne: die Blumenblätter hätten ein weniger reines Weiss, seyen weniger regelmässig rund, die Kelchzipfel seyen sehr verlängert, schlössen sich an die Frucht an, welche fest am Kelche hinge. Diess bezeichnet genau die *F. collina*, auch hat Duchesne bei der schwedischen Varietät die *Fragaria vesca β. pratensis Linn.* sp. pl. angeführt, welche nach Wahlenberg und Fries die *F. collina* ist. Von der deutschen Varietät sagt er: sie sey von Hrn. von Haller, welcher sie schon in seiner Flora von Jena aufgeführt habe, nach Trianon mit dem Namen von Thal. und Camerar., nämlich als Brösling, geschickt worden.

Die dritte Rotte bilden die *Caproniers*, die *Fragaria elatior Ehrh.* „Diese sind von grösserer Statur als alle vorhergehenden und so gross als die grössten *Quoimios* (aussereuropäische Arten), der Kelch ist kurz und auf seinen Stiel zurückgebogen, wie bei den Fraisiers proprement dits. Die Blumenblätter sind reinweiss, sehr regelmässig rund, und die Hälfte der Individuen ist zwitterig-weiblich, die andere Hälfte zwitterig-männlich, ein

Umstand, der sich bei der Aussaat mit einer Regelmässigkeit zum Erstaunen wiederholt." Duchesne weiss nicht mit Gewissheit, wo diese Pflanze wild wächst, findet aber die Angabe Miller's, dass sie in Amerika wachse, sehr unwahrscheinlich. In Deutschland wächst sie sicher wild und ist nicht aus Gärten verschleppt; sie wächst in grosser Anzahl auf den wilden Gebirgen in der Gegend von Muckendorf unter Gesträuch in Gesellschaft von *Buphthalmum salicifolium*, *Thesium montanum*, *Viola mirabilis*, *Thlaspi montanum* und andern Gebirgspflanzen, an Orten, wo an ein Einwandern nicht gedacht werden kann. Ich besitze ausser den in der Gegend von Erlangen gesammelten in meinem Herbarium noch Exemplare von Hofr. Günther in Schlesien gesammelt, solche von Hrn. Schultz aus den Wäldern hinter München, von Hrn. Angelis aus den Wäldern bei Admont und von mir selbst in den Wäldern bei Zweibrücken gesammelt.

Die von Hrn. Heimbürger als Imperial-Erdbeere aus der Anstalt des Hrn. Nathusius erhaltene und als *Fragaria Breslingea* aufgestellte Pflanze kann wegen dem wagerecht abstehenden Kelche die *Breslinge* des Hrn. Duchesne nicht seyn. Diese Imperial-Erdbeere ist mir gänzlich unbekannt.

II. Reisebericht.

Durch mehrfache Aufforderungen sieht sich der Unterzeichnete veranlasst, einige Worte über seine naturhistorischen Reisen in West- und Süd-West-Australien und insbesondere über den Bestand der

von dort nach Hamburg gebrachten naturhistorischen Sammlungen zur öffentlichen Kunde zu bringen. Für eine spätere Zeit muss er es sich vorbehalten, über ein noch so wenig bekanntes und anomales Land in einer eignen Beschreibung desselben ausführlich zu berichten.

West-Australien war zu der Zeit, als der Unterzeichnete Hamburg verliess (1837) noch sehr wenig bekannt, und von den naturhistorischen Schätzen dieses Landes war nur das Wenige nach dem Continente von Europa gekommen, was ein günstiger Zufall dahin gelangen liess. Diese Umstände waren insbesondere die Veranlassung einer Reise eben nach der Westküste jenes grossen Landes.

Am 4. December 1838 langte ich zu Freemantle an, und da eine umfassende Untersuchung jenes Theiles von Australien in naturhistorischer Rücksicht in meinem Plane lag, so überzeugte ich mich sehr bald, dass ich mehrere Jahre dazu würde verwenden müssen. Desshalb konnte ich auch erst im Januar 1842 meine Rückreise antreten.

In der Zwischenzeit bereiste ich dieses Land vom 30sten bis 35° 10′ südl. Breite (310 engl. Meilen) und vom 114° 55′ bis 119° 35′ östl. Länge von Greenwich (280 engl. Meilen) in allen Richtungen.

Der geologische Character West-Australiens ist von den übrigen schon bekannten Theilen dieser grossen Insel wesentlich verschieden. Will

man annehmen, dass die eigenthümliche Vertheilung und Formverschiedenheit der Pflanzen mit diesen geologischen Verhältnissen in einiger Beziehung stehen: so würde es sich schon daraus erklären, dass meine Sammlungen ungemein reich an eigenthümlichen und neuen Formen sind.

Die grösste Mannigfaltigkeit von Pflanzen beobachtete ich auf ganz sterilem, eisenhaltigen Lehmboden des Hochlandes, während die Vegetation auf Alluvialboden sehr einförmig erschien. Das sogenannte Flachland aber, welches sich vom Meere bis zur Darlings-Bergkette erstreckt, von tertiärer Bildung und aus einem weissen, madreporenhaltigen Sande bestehend, bietet wiederum nicht geringe Abwechselung in seinen Gewächsformen.

Mit wenigen Ausnahmen ist dieses Land zu agrikulturischen Zwecken nicht wohl zu benutzen; gleichwohl ist die Zahl der Pflanzenarten beträchtlicher, als in irgend einem andern mir bekannten Lande. Characteristisch ist es hier, was ich in Süd-Africa ebenfalls beobachtete, dass manche Pflanzenarten nur auf einen einzigen Standort angewiesen sind, und so gleichsam inselförmig vorkommen. So wie also durch fortschreitende Kultur und andere Umstände diese Pflanzenarten ausgerottet werden, ist es wahrscheinlich, dass sie auch gänzlich verloren gehen werden.

Beiläufig bemerke ich, dass ich mich mit Pflanzen dieser Art besonders reichlich versehen habe; überhaupt aber, bei dem grossen sich mir darbietenden Ueberflusse hauptsächlich diejenigen Formen sammelte, welche mir auf dem Continente von Europa entweder noch gar nicht, oder nur unvollkommen bekannt zu seyn schienen.

Das ganze Innere des Landes hat ein gedrängt wellenförmiges Ansehen, scheint vulkanischen Ursprungs zu seyn, und macht beim ersten Anblick durchaus den Eindruck, als hätte die Natur hier

ihr Werk unvollendet gelassen. Im Flachlande bestehen die Wälder aus Bäumen von Casuarinen, *Banksia Menziesii* und *B. Caleyi*, auf dem Hochlande aus verschiedenen Arten Eucalypten von beträchtlicher Höhe (140 Fuss). Da diese Wälder sehr licht sind (häufig werden sie auch in bedeutenden Strecken von den Eingebornen niedergebrannt), so ist das Land auch sehr arm an Farrnkräutern und Moosen. Von Schwämmen aber sammelte ich in einem Winter 60 Arten, welche von mir auch sogleich abgebildet und nach dem Leben beschrieben wurden. Parasitische Orchideen kommen in diesem Theile von Australien nicht vor.

Mangel an frischem Wasser steht der Urbarmachung des Bodens am meisten entgegen, und macht das Reisen in den Sommermonaten ungemein beschwerlich, ja es wird dadurch nicht selten unmöglich gemacht, eine Reise fortzusetzen. Es begegnete mir öfters, dass ich in zwei, drei, ja vier Tagen kein geniessbares Wasser antraf, und dadurch in eine Lage versetzt wurde, deren Misslichkeit von selbst einleuchtet.

Das Wasser jenes mit beträchtlichen Salztheilen geschwängerten Landes ist im Allgemeinen von widriger Beschaffenheit und meistens nicht zu geniessen. Das der grossen Pfützen im Innern des Landes — denn anders kann ich die s. g. Flüsse nicht wohl bezeichnen — gab im Februar (Sommermonat) wo die Ausdünstung am stärksten stattfindet, $25\frac{0}{0}$ Salz. Desshalb schon sind nur die Frühlingsmonate (September und Oktober), wo sich zugleich die Vegetation in ihrer ganzen Pracht zeigt, dazu geeignet, Reisen auf grössere Distanzen zu unternehmen.

Was nun die von mir mitgebrachten Sammlungen betrifft, so habe ich:

168 Arten von Mineralien, Gebirgsarten und Petrefakten.

Mein Herbarium besteht aus 3 — 4000 Arten in ungefähr 200,000 Exemplaren; dazu eine Sammlung interessanter Holzarten. Bei jeder Art habe ich den Standort, die Höhe über der Meeresfläche, die Blüthezeit und was sonst von Interesse seyn dürfte, genau verzeichnet. Von 570 Arten hatte ich Gelegenheit, reife Samen abzunehmen, welche ich so vollkommnen frisch hierher gebracht habe, dass schon jetzt viele im hiesigen botanischen Garten aufgelaufen sind.

Von Insekten aus allen Ordnungen habe ich ungefähr 2000 Arten in einer sehr grossen Zahl der Exemplare mitgebracht.

Die Zahl der Land-, Süsswasser- und Meer-Konchylien beläuft sich auf 200 Arten.

Bei 181 Arten von Vögeln, theilweise mit Eiern und Nestern, welche alle vorzüglich schön erhalten sind, und welche bereits grösstentheils von mir bestimmt wurden, ist auf alles Bedacht genommen, was rücksichtlich der zweckmässigen Aufstellung notirt zu werden verdiente. Auch über die Lebensart derselben, so wie aller andern Thiere, habe ich aufgezeichnet, was ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, oder von den Eingebornen mit Sicherheit in Erfahrung bringen konnte.

Die meisten in diesem Lande vorkommenden Säugethiere gehören zu der Abtheilung der Macropodideen. Die von mir mitgebrachten bestehen aus 21 Genera und 37 Species, von denen 2 — 3 Genera neu sind, und sind mit Embryonen in Weingeist begleitet. Von 12 Arten der Halmaturen sind 4 — 5 Species selbst nach Gould's neuester Bearbeitung dieser Gruppe unbeschrieben.

Aus der Klasse der Fische habe ich 60 Arten abgebildet und beschrieben, doch nicht von allen Arten Exemplare mitbringen können, weil der von mir mitgenommene Spiritus zur Aufbewahrung

nicht hinreichte, und derjenige zu schlecht war, welchen ich dort hätte bekommen können.

Reptilien 60 — 80 Arten.
Zoophyten 20 Arten.
Crustaceen 16 Genera.
Arachnoideen etwa 40 Arten.

Dass ich auch das weniger in die Augen Fallende nicht vernachlässigt habe, beweist eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Eingeweidewürmern, aus höheren Thierklassen zusammengebracht.

Da ich auf grösstmöglichste Vollständigkeit und Schönheit der Exemplare besonders Rücksicht nahm, und um Alles vollkommen gut zu erhalten, meine Sammlungen sämmtlich in mit Blech gefütterte Kisten verpackte und in Australien zulöthen liess: so ist auch Alles so vorzüglich gut erhalten hier angekommen, dass wohl selten Exemplare dieser Schönheit von einer so weiten Reise nach Europa sind gebracht worden, und auch alle diejenigen, welche bis jetzt diese Sammlungen in Augenschein nahmen, eben so sehr ihre Freude über die Schönheit der Exemplare als die Eigenthümlichkeit der Formen an den Tag legten.

Es ist meine Absicht, bald möglichst eine zweite noch grössere Reise in Australien und vom Golf von Carpentaria nach der Kolonie am Schwanenflusse über Land zu unternehmen; dessbalb werde ich die hierher gebrachten Naturalien, sobald sie im Allgemeinen in Ordnung gebracht sind, Herrn Professor Dr. Lehmann übergeben, und ihm und andern berühmten Naturhistorikern die Beschreibung und Publication derselben überlassen. An ihn bitte ich also alle diejenigen sich zu wenden, welche an dieser literärischen Arbeit Theil zu nehmen wünschen.

Hamburg.

L. Preiss.

(Hiezu Literaturber. Nr. 5.)

Flora.

Nro. 35.

Regensburg, am 21. September 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ueber einige deutsche Carex-Arten; von O. F. Lang aus Verden, dermalen in Erlangen.

Der specifische Unterschied von *Carex acuta L.* und *C. Goodenowii Gay* Flora 1840. p. 214. (*C. cæspitosa* Autorum non Linn.) ist wohl durch die Blätter, welche bei ersterer immer den Halm an Länge übertreffen, bei letzterer immer kürzer sind als der Halm, so wie dadurch, dass *C. acuta L.* in der Regel mehrere männliche Aehren, *C. Goodenowii Gay* nur in sehr seltenen Fällen mehr als eine männliche Aehre hat, hinreichend bewiesen. Ich habe beide indessen von Neuem untersucht und will meine Beobachtungen darüber mittheilen.

Die Wurzel ist bei beiden Arten sprossend, doch bei *C. Goodenowii Gay* auch zugleich rasenbildend. Der Halm der *C. acuta L.* erreicht eine ansehnliche Höhe und ist meistens schlanker und nickend, bei *C. Goodenowii* habe ich den Halm immer steif aufrecht und nie von der Höhe der *C. acuta L.* gefunden. Die männlichen Aehren stehen bei *C. acuta* meist gehäuft, die weiblichen in der

Regel mehr entfernt, und die unterste Aehre ist gestielt, oft sehr lang gestielt. *C. Goodenowii* fand ich auch mit mehreren männlichen Aehren, allein diese Form ist selten; kommt sie vor, so stehen die Aehren noch näher zusammengerückt als bei *C. acuta.* Die weiblichen Aehren sind immer genähert, nur ein Individuum habe ich gefunden, wo die unterste Aehre sehr lang gestielt und weit von den übrigen beiden entfernt war. Die weiblichen Aehren selbst sind bei *C. acuta* (sowie die Pflanze überhaupt in allen Theilen grösser ist) länger und die Früchte stehen entfernter als bei *C. Goodenowii.* Die weiblichen Aehren von *C. Goodenowii* sind cylindrisch stumpf, aufrecht und nie hängend. Die Früchte stehen sehr gedrängt, die Spelzen variiren vom Eiförmig-stumpfen bis zum Lanzettlich-zugespitzten, ebenso wie bei *C. acuta.*

Was nun die Früchte selbst betrifft, so glaube ich darin auch einen Unterschied beider Arten gefunden zu haben, doch behalte ich mir vor, diese Untersuchung noch weiter zu verfolgen. Die Früchte der *C. acuta* sind eiförmig und etwas gegen den Schnabel zugespitzt, die der *C. Goodenowii* aber stumpf. Die Früchte der *C. Goodenowii* sind auf der inneren Seite flach, oft sogar etwas ausgehöhlt; auf dem Rücken sind sie convex und vielnervig, mit gegen den Schnabel zu verschwindenden Nerven. Die Früchte der *C. acuta* aber sind etwas aufgeblasen, auf der innern Seite etwas erhaben, auf dem Rücken nervig, zuweilen undeutlich nervig,

mit auslaufenden Nerven. Es versteht sich, dass diese Beobachtung nur an ganz reifen Früchten und vor dem Pressen wahrzunehmen ist. Nervenlose Früchte von *C. acuta* habe ich nicht gesehen, alle Exemplare, die ich untersuchte, zeigten Nerven, wenn gleich zuweilen etwas undeutlich. Ausserdem sind die Früchte der *C. acuta* decidui, die der *C. Goodenowii* aber persistenstes. Der Schnabel der Früchte von *C. acuta* ist dem der *C. Goodenowii* gleich, aber grösser, wie überhaupt die ganze Frucht grösser ist.

C. cæspitosa L. (C. stricta Good.) unterscheidet sich von beiden angegebenen Arten durch das Blattscheidennetz und die meergrüne Farbe von der *C. acuta* namentlich auf den ersten Blick. Allein in vielen botanischen Werken findet man, dass *C. cæspitosa L.* (C. stricta Good.) Aehnlichkeit mit *C. Goodenowii Gay* haben soll, dieses kann ich nicht begreifen und muss fast glauben, dass da eine ganz andere Art, welche ich unten anführen werde, vorlag. *C. cæspitosa L.* hat meiner Ansicht nach die meiste Aehnlichkeit mit *C. paludosa Good.*, von welcher sie sich aber durch den Schnabel der Früchte, der stielrund und ungetheilt ist, durch die Narben und durch die Wurzel unterscheidet. Ich habe sie nie im Freien beobachten können und aus allen Exemplaren, die ich sah (Salzburg, Rheinpfalz, Schweiz, ein Exemplar aus Hannover; Göttinger Exemplare waren *C. paludosa Good.*), muss ich schliessen, dass

die Wurzel keine Ausläufer treibt, aber sehr dichte Rasen bildet.

Um die *C. cæspitosa L.* (C. stricta Good.) mit der *C. Goodenowii* und *C. acuta* vergleichen zu können, hatte ich mir von meinem Freunde, Herrn Georg Preuss, Exemplare derselben aus Hannover schicken lassen. Aber wie gross war mein Erstaunen, als ich diese mit denen, welche ich unterdessen durch die Güte des Hrn. Hofraths Koch erhalten hatte, verglich. Die hannöver'schen Exemplare sahen einer sehr schlanken *C. Goodenowii* ähnlich, waren aber sogleich durch das Blattscheidennetz zu unterscheiden. Hr. Hofrath Koch vermuthete die Identität mit der *C. pacifica Drejer* und ich fand sie völlig bestätigt; auch stimmten sie bei späterer Vergleichung mit Exemplaren, welche Hr. Hofrath Koch aus Hamburg als *C. pacifica Drejer* erhalten hatte, ganz mit diesen überein.

Ich will hier Drejer's Beschreibung derselben in der Flora excursoria Hafniensis anführen, schlage aber statt des Namens *C. pacifica* den passenderen Namen *C. Drejeri* zur Ehre des leider zu früh verstorbenen Entdeckers vor.

Carex Drejeri mihi (*C. pacifica Drej.* flor. Hafn.). Spica mascula lineari elongata, femineis subsessilibus appropinquatis, fructibus laevibus compressis deciduis, bracteis basi auriculis 2 amplectentibus (subamplectentibus), foliorum vaginis reticulato-fissis.

In paludosis Germaniæ borealis prope Hamoniam, Hannoveram.

Die Pflanze hat die grösste Aehnlichkeit mit *C. Goodenowii Gay*, von welcher sie sich aber durch die Bracteen und das Blattscheidennetz hinreichend unterscheidet. Von der *C. cæspitosa L.* (C. stricta Good.) unterscheidet sie sich durch die mehr gelblichgrüne Farbe und dadurch, dass das Blattscheidennetz klein (quasi incipiens Drejer) und nur an den unteren Scheiden vorhanden ist. Die Wurzel ist rasenbildend und sprossend.

II. Correspondenz.

Durch eine im Herbst v. J. von mir unternommene Berufsreise nach den westindischen Inseln St. Thomas, St. Croix und St. Jean, St. Kitts und Antigua wurde die versprochene Fortsetzung des cryptogamischen Theils der Flora germanica exsiccata, herausgegeben von den Hrn. Hofrath Reichenbach und Hrn. Fr. Hofmeister in Leipzig verzögert. Da die Materialien dazu bereits vorliegen, so soll das Versäumte bald nachgeholt werden. Gern benütze ich einstweilen die Musse, die mir die Seereise bis England gewährt, einen flüchtigen botanischen Bericht von den genannten Inseln zu geben. Da mein Beruf als Missionär meine Zeit fast ausschliesslich in Anspruch nahm, so blieb für die Botanik wenig Zeit übrig, es wurde indess doch manche Pflanze eingelegt, wobei mir meine Frau eine treue Gehülfin war, und es wird mir ein Vergnügen seyn, botanischen Freunden davon mitzutheilen, so weit eben der Vorrath reicht. Wenn es schon für uns, nach einer sehr stürmischen See-

reise, ein entzückender Anblick seyn musste, als wir so nah an den Inseln St. Kitts, Newis und andern hinfuhren, so dass wir die Palmen sehen konnten, so musste es ein doppelter Genuss seyn, als wir am 18. December im Hafen von St. Thomas die Anker fallen liessen. Die schönen hohen Berge prangten im herrlichsten Grün, die schöne freundliche Stadt lag vor uns auf ihren drei Hügeln, und an's Land getreten, war mir jede Blume, jedes Gras neu. So manche standen am Wege als Unkraut, die eine Zierde unserer Gewächshäuser sind. Die schöne Cocos-Palme bildete Alléen und das Zuckerrohr vertrat hier die Stelle unserer Kornfelder. Es war Alles so anders als bei uns, und doch auch wieder so ähnlich und ich brauchte lange Zeit, bis ich mich in dem neuen Gebiete orientiren konnte.

Die Menge von Blumen und Pflanzen, die einem sogleich entgegen kommen, geben einen unbeschreiblichen Genuss, es ist als ob die Natur ihr Füllhorn auf einmal ausgeschüttet hätte. So machte es uns z. B. ein besonderes Vergnügen, als wir bei dem ersten kleinen Spatziergang einen dürren Hügel von der schön blühenden *Mimosa sensitiva* überzogen fanden, die bei jedem Tritt, den wir thaten, schön und schnell ihre Blätter zusammenlegte.

Einen ganz eigenen Eindruck machen die vielen *Cactus* und *Aloës*, die überall ausgestreut sind. Sie sind ganz eigentlich in die andern Pflan-

zen und Sträucher hineingeworfen und ich habe nirgends einen vermittelnden Uebergang gefunden. Ein breitblättriger *Cactus* mit rothen und gelben Blüthen, dessen Blätter lange Stacheln haben, die sogar durch Stiefel gehen, und die dort Brükelbeere genannt wird, wird zu Einfassungen gerade wie bei uns die Dornen gebraucht. Von den eckigen *Cactus*-Arten gibt es solche, die ihre Arme hoch heraufstrecken, so dass sie baumartig werden. Unten wird ihr Stamm gleichsam mit einer Rinde überzogen, die mit Flechten bewachsen ist. Ich glaubte diese Stämme verhärteten sich nach und nach und würden holzartig, und war daher nicht wenig überrascht, als mein Messer beim Abschneiden derselben tief in den weichen Stamm hineinfuhr. Die Früchte mehrerer *Cactus*-Arten kann man essen, ihr Geschmack ist aber süsslich und fade. Die Melonen-Cactus nehmen sich sehr schön auf Felsen und Mauern aus, sie sind oft weit grösser als ein Kopf und haben oben eine schöne rothe Blüthe.

Die wilde Ananas wird auch vielfach als Schutzzaun gebraucht, indem sie ihre überaus scharf sägeförmigen Blätter unzugänglich machen. Auch die bekannte Aloë, Agave, wird häufig auf eine solche Weise verwendet und ich vergesse nie den Eindruck, den es auf mich machte, als ich zum erstenmal eine Reihe derselben in der Blüthe sah. Doch waren sie mir noch weit lieber, zerstreut auf den Bergen, in ihrem ganz freien Zustand.

Wenn eine Menge in der Blüthe stehen mit ihren brennend gelben Blumen, so ist's, als wenn Feuerflammen hervorbrächen. Ich konnte mich nicht satt sehen an diesen Königen unter den Blumen, sie haben so etwas Zierliches und dabei doch so Grossartiges. Der Blüthenschaft, an dem sich bei 5000 Blumen befinden, hält unten ohngefähr 4 Zoll im Durchmesser, die Höhe ist circa 30 Fuss. Wenn er abgestorben ist, hat er innerlich eine dem faulen Holz ähnliche Substanz, die zum Ausfüttern von Insektenkästen trefflich zu brauchen ist. Man zieht sie dem Kork vor, weil sie weicher zu stecken ist und doch die Nadeln ebenso gut hält.

Das Zuckerrohr ist auf allen westindischen Inseln, die ich gesehen habe, das Hauptproduct und es nimmt die Stelle unserer Kornfelder ein. Ich kam im Decemb. noch gerade recht, um einige Blüthen zu sammeln, die später nicht mehr zu haben waren. Kaffee wird fast gar nicht gebaut, ich habe nur in St. Jean ein Kaffeegebüsch gesehen. Der gezogene Kaffee ist sehr vorzüglich und er gedeiht trefflich an steinigen feuchten Stellen, die in Masse wüst liegen, aber die Arbeitskräfte sind hier zu theuer, so dass man den Kaffee lieber kauft. Diess ist auch Ursache, dass man von den sonstigen Früchten des Landes weit weniger antrifft, als man erwarten sollte.

Die köstliche Ananas gedeiht allenthalben und fordert wenig Mühe, eine Masse Boden, auf dem sie gebaut werden könnte, liegt wüst, aber den-

noch ist sie auf den dänischen Inseln nicht häufig und nur in St. Kitts und Antigua haben wir sie in grösserer Menge genossen. Die zu den Orangen gehörenden Früchte sind auf den Inseln St. Thomas und Jean nicht anzutreffen, indem sie durch eine Art Krankheit auf diesen Inseln zu Grunde gerichtet wurden, und nicht mehr gedeihen wollen. Ich sah kleine Bäumchen, die mit Mühe gepflanzt waren und verkrüppelt aussahen. In St. Croix sind dagegen diese Früchte sehr gemein. Die Limonien, welche den Citronen noch vorzuziehen sind, liegen unbenützt unter den Gebüschen, selbst Apfelsinen, Shadoks, die so gross werden, wie ein Kinderkopf, sonst aber ganz wie Apfelsinen gebaut sind und nur mehr bitterlich schmecken, sah ich in Menge unter den Bäumen liegen. Cocos-Nüsse werden fast nur von den Negern genossen. Die Europäer scheinen überhaupt wenig aus den Früchten des Landes zu machen. Ist man zu Gast geladen, so findet man den Tisch mit europäischen Speisen besetzt. Es werden gekochte Pflaumen, eingemachte europäische Früchte und dergl. vorgesetzt, von den Früchten des Landes bekommt man aber wenig zu sehen. So sucht der Mensch überall das, was aus der Ferne kommt. — Noch muss ich die Kohlpalme erwähnen, von der man in St. Croix herrliche Alléen trifft. Sie sehen aus wie eine Reihe schöner Säulen mit einer herrlichen Blätterkrone. Der weissgrüne Stamm ist in der Mitte am dicksten und hat oben einen höchst zier-

lichen, grünen Schaft. Ich habe diese Palme nie ohne Freude betrachtet. Leider kann man von diesen, wie so vielen anderen Prachtgewächsen, nur die Erinnerung mitnehmen. Gerade die schönsten Pflanzen und Blumen lassen sich am wenigsten einlegen und ich habe viele betrübt aus den Bogen geschüttelt, weil sie trotz aller Mühe verdorben waren.

Ich richtete meine Aufmerksamkeit besonders auf die Cryptogamen und fand in der ersten Zeit meine Erwartung nicht befriedigt. Alle Inseln, die ich besuchte, St. Kitts ausgenommen, sind zu trocken. Man hat in früheren Zeiten die Wälder ausgehauen und die Berge sind mit nutzlosem Gesträuch bewachsen. Die Steine sind allenthalben mit Flechten bedeckt, aber es sind fast ohne Ausnahme solche, die nicht davon zu trennen sind, dessgleichen auch die Baumstämme. Von Moosen fand ich auf den westindischen Inseln nur eine *Barbula* an feuchten Steinen, eine *Grimmia*, *crispula* ähnlich, einen *Fissidens*, der sehr dem *viridulus* gleicht und eine *Bartramia*, ohngefähr wie *marchica*. An Lebermoosen glaube ich einige Arten mehr gefunden zu haben, unter andern einen mir unbekannten *Anthoceros*. Auch an Farrnkräutern fand ich die d. W. Inseln ärmer, als ich es mir dachte, es sind nur ohngefähr 10 Arten, die ich mit aller Mühe auffinden konnte, unter diesen ist ein *Acrostichum*, wahrscheinlich *aureum*, durch seine Grösse ausgezeichnet. Es wächst in den La-

gunen korbartig, ähnlich wie *Struthiopteris*, die fruchtbaren Wedel in der Mitte, ohngefähr 10 bis 12 Fuss hoch. Es überzieht ganze Strecken und bildet ganze Gebüsche. In Antigua wächst es über-all an Bächen und feuchten Stellen, doch nicht halb so gross.

Aber in St. Kitts fand ich meine Erwartung auf diesem Gebiet weit übertroffen und ich will es daher versuchen, einige Touren zu beschreiben, die ich dort in der herrlichen Tropen-Natur gemacht habe.

Den 10. Juni. Heute sollte ein hoher Berg, Neu-Braunschweig genannt, bestiegen werden, auf welchem ein sogenannter Teich ist, der die ganze Insel mit Wasser versorgt.

Zwei Freunde und einige Neger begleiteten mich. Wir ritten bis zu einer Plantage, Boyds fountane, wo die Reisekleider, das heisst, leichte weisse Jacken und Beinkleider angezogen wurden. Schon da fanden sich im feuchten Gemäuer schöne Farrnkräuter. Bald wurde der Weg so steil, dass die Pferde nicht weiter wollten und wir sie auf die Plantage zurück schickten. Die Berge wurden nun ganz schweizerisch, man glimmte auf einem ganz schmalen Gebirgskamm, der auf beiden Seiten gewaltig tiefe Thäler hatte, in die Höhe. Hier lernte ich erst die eigentliche Tropen-Natur kennen und ich traute meinen Augen kaum, als die Riesenfarrnkräuter hervortraten, so gross wie die Palmen, und Arum und Calla ähnliche Pflanzen,

so gross wie die Bananen. Die Farrnkräuter wurden vorherrschend und man wusste kaum, wornach man zuerst langen sollte. Ich hatte einen Neger mit einem Korbe hinter mir, der bald gefüllt wurde. Auch eine schöne *Marchantia* fand sich auf dem Weg. Der Schweiss lief im eigentlichsten Sinne von der Stirne. Je höher wir aber stiegen, desto kühler und europäischer wurde die Luft und Alles gewann ein nasses Ansehen. Da fingen denn auch die Moose und Jungermannien an und ich hätte jauchzen mögen, als ich nun so manche Bekannte hier in ihrer Heimath traf, die ich nur in Abbildungen und Herbarien gesehen hatte. Selbst meine Begleiter wurden hingerissen und meinten, ja wenn man erst so darauf aufmerksam gemacht werde, dann lerne man erst die Schönheiten und Wunder der Natur kennen. Die Baumstämme waren bedeckt mit schmarotzenden Farrnkräutern, unter denen sich einige Arten von *Hymenophyllum* und *Trichomanes* ganz besonders zierlich ausnahmen. Zwischen ihnen hingen Jungermannien in langen Guirlanden herab. Unsere Neger gingen voran und machten mit ihren Hauern Bahn, bis uns endlich nichts übrig blieb, als im Bett des Baches unsern Weg zu suchen. In diesem fand ich die Steine nicht so mit Moos überzogen, als diess bei uns der Fall zu seyn pflegt. So kamen wir zum Teich, der offenbar ein mit Wasser gefüllter Krater ist.

Die Vegetation hatte aber bereits so den Sieg

über das Wasser davon getragen, dass alles mit Sträuchern, Gras, Farrnkräutern und Lycopodien über und über bewachsen ist. Trotz der Warnung meiner Begleiter, versinken zu können, ging ich so weit hinein, als mir die Zeit gestattete, weil ich aus europäischer Erfahrung wusste, dass damit gar keine Gefahr verbunden ist. Das vier Fuss hohe *Lycopodium curvatum*, das hier häufig ist, nimmt sich ganz besonders zierlich aus, indem es ganz einem kleinen Fichtenbäumchen gleicht. Die den Teich begränzenden Anhöhen sind allenthalben mit dem palmartigen Farrnkraut und mit der Kohlpalme bewachsen. Wer sich hier eine Hütte bauen und die Gegend durchsuchen könnte, würde reiche Schätze finden. Wir verzehrten stehend, da es zum Sitzen zu nass war, ein kleines Mahl von Brod, Schinken und Wein, zu dem die Neger noch einige Kohlpalmen umhieben und die Palmenkrone zum Essen zurecht machten.

Es gehörte viel Verläugnung dazu, an so manchen botanischen Herrlichkeiten vorüber zu gehen, die Zeit drängte aber und die Körbe waren gefüllt. Auf dem Rückweg musste man vielfach von den steilen Höhen hinabrutschen, so dass die weissen Kleider ziemlich gefärbt wurden. Da es schon spät war, als wir aus den Bergen herauskamen, so kamen uns mehrere treue Neger entgegen, weil sie fürchteten, dass uns ein Unglück begegnet seyn möchte. Auf der Plantage Boyds fountane zogen wir uns um, erquickten uns mit Wein und Was-

ser, und ritten wohlgemuth nach Hause. Die Frauen schlugen die Hände zusammen, als sie unsere Wäschbündel auseinander machten und waren schwer zu überzeugen, dass die Pflanzen weit mehr werth seyen, als alle diese Kleider.

Eine noch interessantere Tour machten wir am 15. Juni auf einen gegen 4000 Fuss hohen Berg, Mount miseri genannt. Er soll seinen Namen daher haben, dass Columbus, als er im Angesicht dieses Berges vor St. Kitts vorbei fuhr, auf eine Beule unter seiner Achsel zeigend, ausgerufen haben soll: Mount miseri!

Wir ritten Morgens von Bethel ab, so weit, bis der Berg zu steil wurde und wir die Pferde stehen lassen mussten. Die schon etwas kühlere Luft, die Sträucher und Bäume, die viele Aehnlichkeit mit den unsrigen haben, versetzten mich recht in die Heimath, nur mit dem Unterschied, dass, wo ich die Hand ausstreckte, etwas für mich Neues in den botanischen Korb kam. Je höher wir stiegen, um so cryptogamischer wurde es. Der Boden und die Baumstämme waren mit Farrnkräutern bedeckt und eines davon bildete selber hohe Stämme. Oben am Krater angelangt, lagerten wir uns mit unsern Negern und genossen eine Aussicht, wie ich sie noch nie gesehen habe. Vor uns thürmte sich ein Fels kühn empor, der den Ausbrüchen des Vulkans getrotzt und den noch kein menschlicher Fuss bestiegen hat. Er war reich mit Moos bedeckt, zu dem mein Auge sehnsüchtig hinauf schaute. Zu einiger Entschädigung fand ich an dem Stein, auf welchen ich mich gesetzt hatte, ein schönes, mir unbekanntes *Stereocaulon*. Zur Linken blickten wir hinunter in den Krater mit seinen herrlichen, zum Theil senkrechten Felsenwänden, dessen Rand von dem stolz hinansteigenden Löwenkopf, den auch nur einzelne Wagehälse bestiegen haben, gekrönt wird. Die Aussicht auf

die Insel und auf das blaue Meer war unbeschreiblich schön, schon an sich und dann auch noch durch das herrliche Colorit, das den Tropenländern eine eigenthümliche Anmuth gibt.

Nachdem wir etwas ausgeruht und uns aus unserem Mundvorrath gestärkt hatten, traten wir die steile Wanderung in den Krater an. Wir mochten ohngefähr eine Stunde brauchen, bis wir auf seinen Lehm-Boden kamen, der mit Gras bedeckt ist. Nur an den Seiten finden sich noch Hügel, die rauchen und mit Schwefel bedeckt sind, und an denen sich Stellen mit kochendem Wasser befinden. Wir mussten uns durch ganze Gebüsche von der *Mertensia dichotoma* hindurcharbeiten, hatten aber auch die Freude, neben manchem Anderen auch ein sehr niedliches Farrnkraut zu finden, das ich für neu halte.

Das Heraufklettern aus dem Krater war sehr anstrengend und nahm uns wenigstens zwei Stunden Zeit hinweg. Erst bei dunkler Nacht kamen wir nach Hause, unsere Neger waren reich beladen mit botanischer Beute, und wir im höchsten Grad befriedigt von den reichen Genüssen, welche uns die Natur gewährt hatte. Diese Excursion war die Krone meiner Reise und sie wird mir stets in der lieblichsten Erinnerung bleiben.

Von St. Kitts fuhren wir mit dem Dampfschiff nach Antigua, das in botanischer Hinsicht wieder mehr den dänisch-westindischen Inseln gleichkommt. In St. Johns traten wir auf einem Schiff, das mit Zucker beladen war, unsere Rückreise nach Europa an. Jetzt, indem ich dieses schreibe, sind wir auf dem atlantischen Ocean, wir haben viel Windstille und Mangel an Wasser, was für mich sehr empfindlich ist, da diess ein unabweisliches Bedürfniss für mich ist. Aber der treue Gott, der bis hierher geholfen, wird uns auch jetzt nicht verschmachten lassen, Er hat ja den Wind in Seiner Hand und kann auch die Fenster des Himmels öffnen und

uns Regen und Wasser geben, Er hat unser Leben bewahrt, als die Stürme heulten und die Wellen tobten, Er hat unsere Gesundheit bewahrt in der Hitze, Er wird uns auch wieder zurückführen zu unsern Kindern und allen Theuren, die wir im Vaterland zurückgelassen haben.

Geschrieben im Juli 1841.

Fortsetzung aus spälerer Zeit.

Er hat es gethan und uns glücklich in die Heimath zurückgebracht, so dass wir Seinen Namen preisen können.

Da meine ganze Zeit und Kraft Kirchen und Schulen gewidmet bleiben mussten und die Pflicht allenthalben dem Vergnügen vorangeht, so konnte ich der Botanik nur so viel Zeit zuwenden, als zur Erholung von meinen Berufsarbeiten nothwendig war. Dennoch ist die Ausbeute nicht ganz gering ausgefallen, da ich, wie schon erwähnt, an meiner guten Frau, der mehr Zeit blieb, eine treue Gehülfin hatte. Leider hat mir auch hier meine Zeit noch nicht gestatten wollen, die mitgebrachten Pflanzen zu ordnen und sie liegen noch, wie sie eingepackt wurden. Nur die Farrnkräuter und Lycopodien konnte ich an Dr. Kunze in Leipzig senden, der bereist die Güte hatte, den grösseren Theil derselben zu bestimmen. Es werden gegen 70 Arten und darunter 4 neue seyn. Die *Hepaticæ* hatte Dr. Gottsche in Altona die Güte zu untersuchen, es sind an 27 Arten, davon sind $\frac{1}{3}$ neu. Den Haupttheil sammelte ich in St. Kitts auf drei Excursionen, jede von einem Tag. Wie reich müsste das Ergebniss seyn, wenn man auf diesen Bergen Wochen, ja Monate hätte verbringen und sie ordentlich durchsuchen können.

Es wird mir ein Vergnügen seyn, in der Folge die Verzeichnisse der gefundenen Pflanzen nachzubringen.

Berthelsdorf bei Herrnhut im Juni 1842.

J. Christian Breutel.

Flora.

Nro. 36.

Regensburg, am 28. September 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ueber Kasan's Flora: nach Wirzén.*)

Nach Lindblom's Auszuge in dessen schwedischen Bot. Notiser 1840, S. 207 — 210. mitgetheilt — mit Berührung der Petersburger Flora — von Dr. C. T. Beilschmied.

Der Theil des Gouvernements Kasan, von welchem diese Schrift handelt, liegt zwischen 55° 12′ und 56° 17′ nördl. Br. und 66° 20′ und 69° 10′ östl. Länge; er wird östlich vom Flusse Wiättea, südlich von der Kama, im Westen von der Wolga begränzt; die nördliche Gränze bilden Wälder und Moore. Die ganze Gegend ist fast durchaus eben, mit nur unbedeutenden, kaum mehr als 35 Fuss sich aus dem übrigen Lande hervorhebenden Hügeln, besonders längs der Flüsse. Die Wolga hat, da wo die Kasanka sich mit ihr vereinigt, nur $124\frac{2}{3}$ Fuss Höhe üb. d. Meere. Es gibt hier nur

*) Dissertatio academica in geographica plantarum per partem provinciæ Casanensis distributione illustranda periculum sistens; auct. J. E. A. Wirzén. Helsingfors, 1839. 129. pp. 8.

wenige kleine Seen, aber Flüsschen und Bäche in Menge. Der Boden besteht im Allgemeinen aus Dammerde, mit etwa 40 Proc. Humus; nächstdem ist Thonboden am gemeinsten, vorzüglich im südlichen Theile; Sand nur hin und wieder. Kalk ist am seltensten: er bildet niedrige Züge längs der Wolga und der Kama, und sobald sich ein Hügel aus der Ebene hervorhebt, so besteht er aus Kalk; ebenso auch die zerstreut vorkommenden kleinen Steine. Bei jeder Bodenart nennt der Verf. die Pflanzen, die vorzugsweise ihr anzugehören scheinen.

Weil jetzt der Einfluss des Bodens verschiedentlich zur Sprache kommt,*) so nennen wir hier

---

*) [Das neueste Entscheidendere hierüber s. in Professor Griesebach's „Reise durch Rumelien etc. I. 162. f. 166 — 170., wonach des Verfs. Beobachtungen bei Enos in Thracien dafür sprechen, „dass mit den scharfen Gränzen der Bodenarten", worin die Pflanzen unmittelbar wurzeln, „auch scharfe Vegetationsgränzen, durch Vorherrschen oder Zurücktreten gewisser Familien und Arten ausgedrückt, zusammenfallen, solche Gegensätze aber den Gesteingränzen fehlen." Dieses „für die Frage nach den unmittelbaren Einflusse der (unter dem Boden liegenden) geognostischen Formation auf das Vorkommen der Pflanzen negative Resultat" ergab sich dort, indem daselbst die Gränzen verschiedenen Gesteins nicht mit denen der dortigen versch. Bodenarten —; die Pflanzengränzen aber nur mit letzteren zusammenfallen.]

[Beiläufig: — Die in demselben für die Pflanzengeographie wichtigen Werke, I. 356. f. in dem Umstande, dass im wärmern Theile der nördl. gemässig-

die Pflanzen, die nach dem Verf. sich um Kasan als solche des Kalks zeigen; sie sind: *Delphinium palmatifidum*, *Alyssum saxatile*, *Draba lutea*, *Lepidium latifol.*, *Viola montana*, *hirta* und *collina*, *Cucubalus baccifer*, *Silene Otites*, *Geranium sanguin.*, *Genista tinctoria*, *Medicago lupulina*, *Trifol. montanum*, *Astragalus Cicer*, *Rubus cæsius*, *Potentilla opaca*, *Rosa spinosissima* und *cinnamomea*, *Libanotis montana*, *Siler trilobum*, *Asperula cynanchica*, *Prenanthes ramosissima*, *Picris hieracioides*, *Hiera-*

---

ten Zone auch unter bedeutend verschiedenen Breiten die Baumgränze dennoch überall im Ganzen ziemlich gleich hoch zu treffen schien, zur Sprache gebrachte scheinbare Paradoxie, die aber der Verf. aus der Verschiedenheit der auf den Gebirgen verschiedener Breiten die Baumgränze bildenden Baumspecies theilweise erklärt, auch wohl aus Wassermangel wegen Schluchtenlosigkeit bei manchen südlicheren Berggipfeln, — hebt sich anderntheil vollends damit, dass auf den canarischen Inseln die *Pinus canariensis* nicht schon (wie früher nach Oertlichkeit angegeben) bei 5900′ Höhe aufhört, was wirklich fast nur gleich wäre der Baumgränzenhöhe in der so sehr viel nördlicheren Schweiz, sondern (nach Webb und Berthelot, *Hist. n. des Il. Can.*, Abth.: Géogr. bot.) weit höher erst ihre Gränze hat, indem sie auf Teneriffa an der Südseite von 3000′ bis 8000′, an der Nordseite von 4000′ bis 9000′ H. reicht, — wornach also jene Gleichheit der Höhe nicht durchgängig stattfindet und die Vermuthung verstärkt wird, dass anderwärts stattfindende relative Niedrigkeit der Baumgränze neben der Verschiedenheit der Bäume nur locale Ursachen hat.

cium sabaudum, *Aster Amellus*, *Inula Pulicaria*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Centaurea paniculata*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Gentiana Cruciata*, *G. Amarella var. prat.*, *Omphalodes scorpioides*, *Cynoglossum officin.*, *Tournefortia Arguzia*, *Echinospermum casanense* n. sp., *Salvia verticillata*, *Cypripedium Calceolus*, *guttatum* und *macranthon* u. a.

Die Wälder bestehen im nördlichen Theile aus Kiefern, Fichten, Birken, Erlen, Eschen, im südlichen aus Linden, Ulmen, Ahorn, Haselnuss. Das Land ist sehr bebaut und äusserst fruchtbar. — Die Boden-Temperatur variirt zwischen + 6° und + 6°,5 C. — die Mitteltemperatur (der Luft) ist, nach zu Kasan in d. J. 1828 — 1833 viermal täglich angestellten Beobachtungen + 2°, 29 C.; die der Jahreszeiten: im Winter — 13°, 68, Frühling + 2°, 32, Sommer + 17°, 60, Herbst + 2°, 94. Unter jenen 6 Jahren war 1830 das wärmste, 1832 das kälteste; die höchste Wärme traf Nachmittags 3 Uhr, ausser i. J. 1830, wo sie zu Mittage statt-fand. Der Januar war der kälteste Monat, der Juli der wärmste; April — Oct. über dem Gefrierpuncte, Nov. bis März unter demselben; das Aufthauen des Bodens beginnt bei der Frühlings-Tagundnachtgleiche und dauert bis gegen den 25. April; das Laubausschlagen vollendet sich mit dem Mai; die Ernte geschieht im August, die Aussaat Ende Sept.; das Laub fällt im October; der Boden gefriert im Nov., die Flüsse etwas später. (Tabellen geben das Speciellere an.)

Die Lage des Gebiets an der Gränze zwischen Sibirien und Europa, und zwischen dem Steppenlande und Waldgegend, bringt natürlich Mannigfaltigkeit in der Vegetation mit sich. Der Verf. zählt nachstehende Gewächse auf, die nach seiner Meinung aus den Steppen jenseits des südl. Ufers der Kama hinüber gekommen: *Corispermum*-Arten, *Veronica cana*, *Gladiolus imbricatus*, *Rumex maritimus*, *Silene Otites* und *procumbens*, *Amygdalus nana*, *Spiraea hypericifolia*, *Nepeta ucranica*, *Phlomis tuberosa*, *Cytisus biflorus*, *Centaurea paniculata*, *Echinops sphærocephalus*, *Pulmonaria mollis*, *Evonymus verrucosus*, *Pedicularis comosa*, *Alyssum saxatile*, *Serratula coronata*, *Aster dracunculoides*; — folgende aber als aus Sibirien herstammend: *Iris sibirica*, *Cephalaria tatarica*, *Plantago maxima*, *Echinospermum casanense*, *Tournefortia Arguzia*, *Campanula sibirica*, *Cenolophium Fischeri*, *Pleurospermum uralense* [*uralicum*], *Silene talarica*, *Arenaria lateriflora*, *Amelanchier sanguineum*, *Arabis pendula*, *Turritis salsuginosa*, *Delphinium palmatifidum*, *Geranium sibir.*, *Hieracium sibir.*, *Caralia hastata*, *Inula dysenterica*, *Cypripedium guttatum* und *macranthon*.

Des Verfs., nach De Candolle geordnetes, Verzeichniss der von ihm in jener Gegend i. d. J. 1833 — 35 bemerkten Phanerogamen enthält 660 Arten (alle mit Standort-Angabe). Ihre Vertheilung in Classen und Familien ist folgende:

Dicotyledoneæ 514. (Verhältniss der Monocot. zu d. Dicot. = 1 : 3, 5.)

Thalamifloræ 117.

Ranunculaceæ 21. [= $\frac{1}{31}$ der Phan.]

Nymphæaceæ 2.

Fumariaceæ 2.

Cruciferæ 29. [= 1 : 22, 8.]

Violariæ 8. [$\frac{1}{82}$.]

Droseraceæ 3.

Caryophylleæ 34. [= 1 : 19, 4 !]

Malvaceæ 3.

Hypericinæ 2.

Geraniaceæ 7.

Papaver., *Polygal.*, *Lineæ*, *Tiliac.*, *Acerin.*, *Balsamin.* u. *Oxalid.*, je 1.

Calycifloræ 225.

Rhamneæ 2.

Leguminosæ 24. [$\frac{1}{21}$ nur.]

Rosaceæ 33. [$\frac{1}{20}$, wie Upsala.]

Onagrariæ 5.

Halorrhageæ 5.

Lythrar., *Paronych.*, *Crassulac.*, *Grossularieæ*, je 2.

Umbelliferæ 25. [$\frac{1}{26}$.]

Caprifoliaceæ 3.

Rubiaceæ 11. [$\frac{1}{60}$.]

Dipsaceæ 4.

Compositæ 80. [= 1 : 8, 25.]

Campanulaceæ 10. [$\frac{1}{86}$.]

Ericinæ 10.

Celastrin., *Ceratophyll.*, *Araliac.*, *Valerian.*, je 1.

Corollifloræ 106.

Gentianeæ 6.

Convolvulac. 4.

Borragineæ 18. [= 1 : 36, 6 !]

Solanaceæ 3.

Scrofular. Brtl. 32. [1 : 20, 6.]

Labiatæ 30. [$\frac{1}{21}$.

Primulaceæ 9. [$\frac{1}{73}$.]

Apocyneæ, *Polemon.*, *Lentibular.*, je 1.

Monochlamydeæ 66.

Plantagineæ 4.

Amarantaceæ 2.

Chenopodieæ 12. [= $\frac{1}{55}$.]

Polygoneæ 14. [$\frac{1}{47}$.]

Aristolochieæ 2.

Euphorbiaceæ 4.
Amentaceæ 20. [= $\frac{1}{30}$.]
Coniferæ 3.
Thymel., *Santalac.*, je 1.
Monocotyledoneæ 146.
Orchideæ 15. [= $\frac{1}{44}$.]
Irideæ 3.
Asparageæ 6.
Asphodel. Bartl. 6.
Junceæ 10. [= $\frac{1}{66}$.]
Cyperaceæ 34. [= 1 : 19, 4.]
Gramineæ 52. [= 1 : 12, 7.]
Alismaceæ 6.
Hydrocharideæ 2.
Typhaceæ 4.
Aroideae 1.
Potamogetoneæ 4.
Lemnaceæ 3.

Wir bemerken hier Annäherung an nordischere, lappländische, Verhältnisse bei den *Leguminosæ* (in Armuth ders. — in Nord-Deutschl. machen sie gegen $\frac{1}{18}$ od. $\frac{1}{19}$, in Lappl. $\frac{1}{33}$) und *Caryophylleæ* (durch Reichthum dieser). Zwischen solchen nördl. Verhältnissen und den unsrigen mitten inne stehende behaupten die *Ericaceæ*, *Euphorbiaceæ* u. a., — den unsrigen noch nähere *Umbelliferæ*, *Gramineæ*, — den unsrigen gleiche *Compositæ*, *Campanulaceæ*, *Cyperaceæ* etc. Reicher als bei uns und im Norden erscheinen *Rosaceæ*, *Borragineæ*, *Labiatæ*, *Chenopodiaceæ* (und ein wenig die *Polygoneæ*, diese wie in Holland); ärmer als bei beiden: *Saxifrageæ*, *Crassulaceæ*; u. s. w. In manchen andern Familien bestehen zwischen Deutschland und Lappland (und Kasan) ohnehin nur geringere Unterschiede (so bei *Ranunculac.*, *Gentianeæ*, *Violar.* u. a.).

Juniperus communis fehlt in der Kasaner Flora gänzlich.

Neue Species kommen 2 vor, nämlich ausser obigem *Echinospermum casanicum*, welches seinen Platz zwischen *E. Lappula* und *E. heteracanthum* hat, auch eine *Stellaria mollis*, die der *St. uliginosa* nahe steht.

Vergleicht man hiermit die Flora St. Petersburg's (60° n. Br.), wie wir sie durch Weinmann*) kennen, so findet man auch in dieser noch manches aus Sibirien bis dahin (theilweise selbst an Deutschlands Ostgränzen) Reichende, so wie vieles Nordische, während jedoch, bei den dortigen schon bedeutenden Temperatur-Differenzen der Jahreszeiten, somit noch heissen Sommern, die Hauptmasse der Vegetation noch aus Gliedern der mitteleuropäischen Flora besteht. Wir finden in jenem Striche von Ingermanland *Galium suaveolens*, *G. trifidum*, *Polemonium* häufig, *Archangelica offic.*, *Rumex alpinus*, *Andromeda calyculata*, *Rubus arcticus* in Menge, *Nymphæa pumila*, *Aconitum Lycoctonum*, *Betula fruticosa* und *nana*, *Salix phylicifolia*, *Arbuscula*, *grandifolia*, *myrtilloides*; *Splachnum luteum* und *rubrum*; — zugleich aber auch

---

*) Enumeratio Stirpium in Agro Petropolitano sponte nascentium secundum systema sexuale Linnaeanum composita. Auctore J. A. Weinmann. Petropoli, 1837. 320. pp. 8. — Dieses Verzeichniss enthält auch die Cryptogamen aller Ordnungen.

Scirpus radicans, *Leersia oryzoides*, *Dianthus arenarius*, *Asarum eur.*, *Belonica*, *Galeobdolon*, *Berteroa incana*, *Inula dysenterica*, *Senecio paludosus* etc. Von den Pflanzen Petersburgs, die ihr Centrum mehr im Osten haben, reichen *Sonchus sibiricus*, *Silene tatarica*, *Andromeda calyc.* über Finland noch bis an Schwedens Ostküste; andre östliche etc. erreichen Scandinavien gar nicht mehr, so *Beckmannia cruciformis*, *Pulsatilla patens*, *Agrimonia pilosa*, *Conioselinum tataricum* 5. *Fischeri*, desgl. *Gentiana Cruciata*, *Myosotis sparsiflora* etc. — Manche petersburgische reichen schon in Schweden, weil dessen Klima sich dem insularen nähert, nicht ganz so weit nördlich, so *Orchis militaris* und *ustulata*, *Epipactis rubra*, *Ulmus effusa* (nur auf Oeland), *Cnidium venosum*, *Euphorbia palustris* und *Esula*, *Inula Britanica*, *Thalictrum angustifol.*, *Calamagrostis aculiflora*. — Alle Bäume des mittlern Schwedens, ausser *Sorbus scandica*, sind auch in Ingermanland; ferner hat Ing. mit Schweden gemein unt. and.: *Pedicularis Sceptrum Carol.*, *Cornus suecica*, *Linnæa*, *Lobelia Dortmanna*, krautartige *Rubi*, 7 *Pyrolæ*, *Utriculariæ*, *Potentilla norvegica*, *Subularia*, *Carex microstachya*, *loliacea etc.*, *Calamagrostides*, *Glyceria arundinacea*, *Viola umbrosa* (borealis Wnm.), *Veronica marit.*, *Geum hispidum*, *Lonicera cærulea*, *Epipogium*, *Salix daphnoides*, *Gentiana Pneumonanthe* etc. — Aber die (in Schweden) bis westwärts an die Nordsee reichenden mitteleuropäischen: *Scirpus cæspitosus*,

Erica Tetralix, *Cœloglossum* (Orchis) *albidum*, *Narthecium*, *Radiola* u. n. a. fehlen um Petersburg. Ausserdem fehlen natürlich um P. im Allgemeinen Gebirgs- und Felsenpflanzen, auch kein *Asplenium* ist da; aber auch viele der Strandpflanzen fehlen, z. B. *Glaux*, *Triglochin marit.*; da sind *Scirpus marit.*, *Salsola Kali*, *Juncus balticus*, *Arenaria peploides* und *marina*, auch *Cakile*. Sparsam sind auch plantae campestres und ruderales; während dagegen Sumpf- und Wasserpflanzen, und nächstdem Waldpflanzen am häufigsten sind. So fehlen *Cynoglossum*, *Marrubium*, *Ononis*, *Viola hirta*. Von *Malva* ist nur *M. borealis* da, von *Draba D. lutea* und *verna*.

Unter den (669, hier mehr in älterer Umgränzung gefassten) Phanerogamen des petersb. Verzeichnisses sind 67 Compositae (nur $\frac{1}{17}$ aller Phan., in nördlicherem Verhältnisse als um Kasan); *Cruciferæ* 31 (= 1 : 21, 6 zu allen Phan.); *Umbelliferæ* 20 (= 1 : 33, 5; von *Heracleum* nur *H. sibiricum*); *Leguminosæ* 22 (nur $\frac{1}{30}$!? ärmer als um Kasan, zwar der höhern geogr. Breite entsprechend, aber um Upsala unter derselben Breite stehen sie noch = $\frac{1}{23}$; wegen der mildern Winter?); *Rosaceæ Juss.* 21 (= $\frac{1}{32}$); *Orchideæ* 19 ($\frac{1}{35}$! verhältnissmässig viel); *Cyperaceæ* 49 (1 : 13, 4! sehr viel, ohngefähr schwed. Verhältn.); *Gramineæ* 56 ($\frac{1}{12}$, normal für jene Breite); u. s. w.

II. Botanische Notizen.

Es waltet ein wunderliches Schicksal über den Anemonen der Rotte *Pulsatilla*. Die *Anemone montana* zog mein verstorbener Freund Gaudin zu *Anemone Pulsatilla* und Hr. Dr. Facchini, welcher das südliche Tyrol in allen Richtungen durchreist hat, hält sie nach brieflichen Mittheilungen auch für nichts Anderes; Hr. Reissek dagegen (vergl. S. 88. dieses Jahrganges) zieht sie zu *Anemone pratensis*. Die benannten Aeusserungen dieser Botaniker beruhen auf einer subjectiven Ansicht, die zu haben, ein jeder berechtigt ist; aus demselben Rechte aber erlaube ich mir auch, meine bisherigen und lange fortgesetzten Beobachtungen über diese drei ebenbenannten Pflanzen hier mitzutheilen.

Die *Anemone Pulsatilla*, *A. pratensis* und *A. montana* kultivire ich seit zwölf Jahren im Garten und habe sie öfters aus Samen gezogen, wobei sie unverändert blieben, breitere und schmälere Blattzipfel ausgenommen. Dass die Zucht aus Samen gar oft nichts beweist, hat seine Richtigkeit, aber sie beweist auch sehr viel. Wenn man aus den Samen einer für eine eigene Art angenommenen Pflanze immer wieder Pflanzen erzieht, die vier Wochen später blühen, als die andern, zu welchen man sie zu ziehen sich berechtigt glaubt, wenn diese Pflanzen zärtlicher sind, als jene, und wenn sie ihren eigenen Habitus beibehalten, an dem man sie schon von Weitem erkennt, so hat die Kultur

sprechende Thatsachen zu Tage gefördert, die sich in Herbarien niemals finden lassen. Die Kultur der Gewächse hat theils dadurch, dass man in den Stand gesetzt wurde, die Lebensweise des Gewächses zu studiren, was sich an einer grossen Zahl getrockneter Exemplare nicht finden lässt, theils dadurch, dass man Gelegenheit erhielt, die Charactere des Gewächses in allen Lebensperioden desselben zu ermitteln, was auf einem raschen Flug in die Alpen und in weit entlegene Gegenden unmöglich ist, viele schöne Früchte getragen. *)

Die *Anemone Pulsatilla* blühet früher mit *Anemone patens*; wenn diese beinahe abgeblühet ist, fängt erst die *Anemone pratensis* an, ihre Blüthen zu entfalten; und wenn diese beiden schon völlig in Samen getreten sind, entfaltet erst *Anemone montana* ihre Blüthen, die schon von Weitem mit den beiden erstern nicht verwechselt werden kann. *Anemone Pulsatilla* und *A. pratensis* halten hier in unsern den Ostwinden ausgesetzten botanischen

---

*) Auch die Zoologen haben von jeher diesen Weg der Zucht eingeschlagen und schlagen ihn noch täglich ein. Hätte man nicht die jungen Vögel der Linnéischen Gattung Falco zu Hause oder in Menagerien erzogen, so würde über diese Vogelfamilie noch dasselbe Dunkel herrschen, was vor 70 od. 80 Jahren darüber lag; und was die Naturgeschichte der niedrigern Thierklassen durch Zucht aus Larven u. s. w gewonnen hat, zeigen die unsterblichen Werke von Swammerdam, Reaumur, De Geer und viele andere gehaltvolle Werke der ältern und der neuesten Zeit.

Garten in einer hochgelegenen, ohnehin kältern Gegend die strengsten Winter aus; die *Anemone montana* ist mir oft zu Grunde gegangen und ich hätte sie längst verloren, wenn ich nicht auf einer mit Alpenpflanzen besetzten, von Bäumen geschützten Rabatte, welche im Winter mit Laub und Tannenwedeln gedeckt wird, einige Stöcke angepflanzt hätte. Pflanzen, welche sich so konstant in ihrer Lebensweise verhalten, sind nach meiner subjectiven Ansicht Arten, wenn gleich in Herbarien Formen gefunden werden, die sich der einen oder der andern nähern.

Das Kennzeichen der länglichen oder rundlichen Staubkolben habe ich selbst als unbeständig beobachtet, und diese Beobachtung bereits in dieser Zeitschrift 1841. p. 435. bekannt gemacht. Die Worte in der Diagnose der *Anemone montana* „petalis stellato-patentibus" habe ich jetzt weggestrichen, weil sie zu vielseitigen Zweifeln Veranlassung gegeben haben, und weil dieses Merkmal nicht immer zu beobachten ist. Dass die Pflanze aber in der Mittagssonne zur Zeit ihres kräftigsten Aufblühens ihre Blumenblätter (Kelchblätter) ausbreitet, fast wie *A. sylvestris*, das habe ich zu genau beobachtet, als dass ich mich hier geirrt haben könnte; auch wurde diese Ausbreitung nicht durch die schwellenden Früchte veranlasst; denn nach kurzer Zeit nahmen die Blumenblätter wieder ihre glockenförmige Richtung an, und in der Blüthe war von Früchten gar nichts zu bemerken.

Die *Anemone pratensis* besitze ich auch in getrockneten schlesischen Exemplaren und sie mag östlich in unserm Florengebiete weiter südlich gehen, als in der Mitte von Deutschland und im Westen, wo sie mit Sicherheit südlich der geographischen Breite, unter welcher der Thüringer Wald liegt, noch nicht gefunden wurde. Böhmische, mährische und österreichische Exemplare habe ich noch nicht gesehen. Von Wien erhielt ich durch die Gefälligkeit des Hrn. Dolliner auf der Türkenschanze gesammelte Exemplare der *Anemone Halleri*, jedoch keine der verwandten Arten. Damit will ich nicht sagen, dass die *Anemone pratensis* bei Wien nicht wachse; allein Standorte von Pflanzen, über welche so viele Zweifel erhoben werden, wie über die vorgenannten, werde ich auf blosse Angabe der Schriftsteller nicht aufnehmen; ich bin schon zu oft getäuscht worden!

Die *Anemone montana* wurde, so viel mir bekannt ist, bisher bloss im österreichischen Littorale, jenseits der Alpen, und im südlichen Tyrol gefunden. Nach Gaudin wächst sie auch im wärmern Wallis, wo er sie selbst sammelte; aber die nördlichen Standorte, die er bloss auf Aussagen anderer Schriftsteller aufnahm, möchten wohl auf einer irrigen Bestimmung beruhen, wenigstens werde ich keinen derselben aufnehmen, ohne ein vollständiges Exemplar von dem Standorte verglichen zu haben.

Neuerdings habe ich mehrere von Freunden erhaltene Exemplare der *Anemone Halleri* mit frü-

her schon besessenen wiederholt verglichen, und mich dabei von Neuem überzeugt, dass *Anemone Hackelii* als eine blosse Form zu *A. Halleri* gehört. Von den Exemplaren, welche Hr. Dolliner um Wien gesammelt und mir gefälligst in Mehrzahl mitgetheilt hat, gleichen einige vollkommen den Walliser, einen etwas schwächern Ueberzug abgerechnet, was von gar keinem Belang ist; und steiermärkische Exemplare stimmen ganz genau mit dem Exemplare der *Anemone Halleri Tausch* plant. Boh. select. überein. Allerdings ist die Blüthenfarbe der böhmischen Pflanze dunkler, allein das letztere kann doch um so weniger einen specifischen Unterschied begründen, als *Anemone Pulsatilla* ebenfalls mit dunkel violetter Blüthe vorkommt, was die *Anemone Bogenhardiana Reichenbach* begründet, welche die Botaniker am Mittelrheine wegen dieser Färbung der Blüthe für *A. montana* hielten, die aber sicherlich in jenem Florengebiete nicht wächst. Hr. Bogenhard hatte die Güte, mir diese rheinische Pflanze lebend mitzutheilen, sie ist aber leider, noch ehe sie blühete, wieder zu Grunde gegangen.

Ob die böhmische Pflanze, wie Hr. Professor Tausch vermuthet, ein Bastard aus *Anemone pratensis* und *Anemone patens* ist, darüber will ich nicht urtheilen, nur muss ich bemerken, dass ich den Bastard ausser der dunklern Blüthenfarbe von Modificationen der *A. Halleri* nicht unterscheiden kann.

Corydalis pumila habe ich bereits aufgenommen, vergl. diese Zeitschrift 1841. S. 444.

Die *Aria Hostii* (vergl. diesen Jahrgang S. 9.) hatte ich, als ich die Aeusserung niederschrieb, dass sie etwa zu *Sorbus scandica* gehören könne, noch nicht, weder in lebenden noch getrockneten Exemplaren gesehen; allein später erhielt ich durch die Gefälligkeit des Hrn. Prof. Tausch ein getrocknetes Exemplar, und dieses gehört nach meiner Ansicht zu einer sehr filzigen Form von *Mespilus Chamæmespilus L.*

Erlangen. Dr. Koch.

II. Ankündigung.

Das „Repertorium botanicum, herausgegeben von Dr. G. W. Walpers", dessen Ankündigung an Ostern d. J. von mir ausgegeben worden ist, soll nach den Wünschen mehrerer Förderer und Freunde der „amabilis scientia" in monatlichen Heften zu 12 Bogen, im Preise von einem Thaler erscheinen. Statt also den ersten Band zu Michaelis zu liefern, gebe ich, vom Juli an gerechnet, fünf Hefte in regelmässigen Monatlieferungen aus. Das Repertorium enthält bekanntlich alle neuen Pflanzenarten, die in De Candolle's Prodromus nicht aufgeführt sind. Dadurch aber, dass die systematische Aufstellung gewählt ist, und alle nöthigen Diagnosen, auch Citate der Abbildungen, geliefert, auch alle bis zum Tage der Herausgabe neuentdeckten Pflanzen aufgenommen sind, unterscheidet sich das Werk von einem Nomenclator. Am Ende jedes Bandes folgt ein Gattungsregister, und jährliche Nachträge sichern die Vollständigkeit des Werks.

Bei den Versendungen werden nur die eingegangenen Bestellungen berücksichtiget, weil vorauszusetzen ist, dass jede Buchhandlung, die mit mir in Verbindung steht und Hoffnung auf Absatz hat, Bestellungen machen werde.

Leipzig im Juli 1842. Fr. Hofmeister.

(Hiezu Beiblatt Nro. 4.)

Flora.

Nro. 37.

Regensburg, am 7. October 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ueber die Arten von Cyperus, Mariscus und Kyllingia, welche in der zweiten Sendung von Pflanzen aus Abyssinien von dem Reisenden des Vereins Hrn. W. Schimper *enthalten sind*; von Oberamtsarzt Dr. Steudel in Esslingen.

Man sollte glauben, dass nach der erst vor wenigen Jahren erschienenen Cyperographia von Kunth (Stuttgart 1837) die Bestimmung der Pflanzen aus dieser Familie keinen grossen Schwierigkeiten mehr unterworfen seyn werde. Indessen ist bei allen Verdiensten dieses Werks die sichere Bestimmung der Arten bei Gattungen, welche daran so reich sind, wie *Cyperus*, keine leichte Sache, besonders da auch die Eintheilung in Gruppen, von welchen nur die zwei Hauptabtheilungen: stylo bifido et trifido sich constant zeigen, so sehr vag ist, und beinahe mehr auf dem der Beschreibung kaum fähigen Habitus (diffusi, corymbosi, arenarii, humiles etc.) als auf sichern unwandelbaren Merkmalen beruht, so dass, wenn nicht ein reiches Herbarium und vollständige Literatur zu Gebot

stehen, wodurch die bei den Beschreibungen so oft aufstossenden Zweifel gelöst werden können, die Bestimmung unbekannter Arten eine gefährliche Arbeit erscheint, indem noch heute wahr ist, was Rottboell in seiner Abhandlung über *Cyperus* in seinem, besonders für den damaligen Stand der Kunst ausgezeichneten Werke „Descriptiones et Icones plantarum rariorum. Havniæ 1773." (die Ausgabe von 1786 ist bloss mit einem neuen Titel und einem Index versehen, sonst dieselbe) S. 17 sagt: Laboranti in hac parte Botanices, medicas is optime admovere potest manus, qui maxima specierum copia instructus, latissimum hujus in dies increscentis generis campum simul perlustrare, comparatione sic proximarum maximeque affinium differentias veras tradere, nec non descriptiones et differentias suppeditare valet; et quum sine adjumento iconum in multis habitu simillimis difficillime idea plantæ, noscere eam cupientibus, ingereretur, et cæteroquin commoditati curiosorum atque decori scientiæ conducat, figura idonea cujusvis speciei gaudere, hanc etiam, ubi deficit, exhibere potest.

Es würde daher, da dem Verfasser es allerdings an vielen nöthigen Hülfsmitteln und Vergleichungs-Momenten fehlte, vielleicht gerathener gewesen seyn, die Bestimmungen einem unter günstigern Verhältnissen lebenden Botaniker zu überlassen. Da es aber für die Besitzer der Sammlungen, welche vom Reise-Verein ausgegeben werden, unangenehm ist, Jahre lang auf die Bestimmungen

warten zu müssen, da die Bezeichnung der blossen Nummern ohne specifischen Namen nicht selten zu Verwechslungen Anlass gibt, so versuchte ich es, selbst auf die Gefahr hin, manchmal zu irren, und schon früher bekannte Arten für neue auszugeben, die in der genannten Sammlung befindlichen Arten zu bestimmen. Sind solche mit Namen und Diagnosen versehen, so sind Berichtigungen jedenfalls leichter und sicherer zu geben, als bei bloss numerirten Arten. Bei der Uebereinstimmung der abyssinischen Flora mit der senegambischen und ostindischen dürften manche Arten auch in diesen Gegenden gefunden werden, und, da weit noch nicht alle in den Herbarien befindliche *Cyperus*-Arten beschrieben sind, sich mit der Zeit Synonyme herausstellen. So zählt Wallich in seinem Catalog von nr. 3308 — 3377 und unter 2535. 2536. nicht weniger als 71 Arten auf, von welchen manche als Varietäten bezeichnete sich bereits als Arten erwiesen haben. Es sind aber von diesen durch Nees (in Wight Contributions to te Botany of India. London 1834) noch viele nicht bestimmt.*) Ebenso sind noch viele capische, selbst einige ägyptische Arten (z. B. der *melanorrhizus* und *ornithopodioides Delil.*) noch

*) Wallich sagt in seinem Catalog in der Anmerkung, dass Mr. Prescot die Bearbeitung der indischen Cyperaceen, welche im Catalog ohne specifischen Namen aufgezählt sind, übernommen habe. Ist von dieser Arbeit etwas öffentlich bekannt geworden?

nicht beschrieben. Eine weitere Schwierigkeit lag hie und da in der unvollkommenen Entwicklung der zur Untersuchung vorliegenden Exemplare, wo namentlich, wenn sie noch zu jung, oder in der Reife zu weit vorgerückt sind, die Untersuchung der Spaltung des Griffels nicht selten grosse Schwierigkeit hat; wobei glücklicherweise die Bemerkung von Nees (Linnäa IX. S. 281.), dass die Theilungszahl des Griffels bei den *Cyperaceen* standhaft die Form der Frucht bezeichnet, indem sie bei dreitheiliger, dreiseitig und bei zweitheiliger linsenförmig ist, die Entscheidung erleichtert; obgleich die Angaben der Schriftsteller nicht selten von dieser Bemerkung abweichen, wovon jedoch häufiger unvollkommne Untersuchung als Abweichung von der Regel die Schuld seyn dürfte. Die Bemerkung ist um so wichtiger, als man bei der Untersuchung des stylus die eine Theilung nicht selten abgesprungen findet und man einen bifidus vor sich zu haben glaubt; wobei man aber, wenn die Form des achenium zu dem Gesetze nicht stimmt, bei fortgesetzter Aufmerksamkeit einen entsprechenden stylus findet; wenigstens habe ich niemals umgekehrt bei acheniis compressis einen stylus trifidus gefunden.

Die Zahl der in dieser neuen Sammlung befindlichen Arten von *Cyperus*, *Mariscus* und *Kyllingia* beträgt 28, von welchen 19 als neu erscheinen. Die Freunde des Reise-Vereins können hieraus einigermassen abnehmen, wie viel Interessantes und Neues sie auch bei der zweiten Section der

abyssinischen Pflanzen erhalten werden, indem auch in andern Familien ebensoviel Neues sich findet und die Zahl der eingesandten Arten über 800 beträgt.

Ich lege nun Kunth's Abtheilung zum Grunde.

I. *Cyperus.*

A. Stylus bifidus, achenium lateribus compressum.

1. *C. intermedius Steud.* nr. 1267. Prope Dschomara 5. Sptbr. 1838.

C. radice fibrosa, culmo triquetro striato, foliisque culmum superantibus, linearibus, planis, striatis glabris, umbella subtriradiata, radiis inæqualibus, apice 3 — 5stachyis, involucri 3phylli foliolis duobus umbellam superantibus; spicis alternis confertis, ovatis 9 — 15floris, squamis ovatis, obtusis, fulvis, carina viridibus, glaberrimis non nervosis; achenio ovato vix compresso, puncticulato, fulvo. — Inter *C. diandrum Torr.* et *C. punctatum Roxb.* videtur intermedius.

2. *C. truncatulus Steud.* nr. 821. In stagnis exsiccatis prope Gabdia 19. Sptbr. 1838.

C. radice annua, fibrosa; culmis cæspitosis, teneris (1 — 2uncialibus) triquetris, glabris, foliis linearibus culmum æquantibus; involucri foliolis duobus umbella longioribus; umbella simplici 3—5-radiata; radiis inaequalibus apice subpentastachyis quandoque subramosis; spicis 16 — 20floris, remotissimis, patulis; squamis truncatulis, margine albescentibus, nervo medio viridi in mucronulum excurrente, achenio a latere compresso, ovato, tenuissime (sub lente acuta) puncticulato.

3. *C. retusus Nees.* nr. 1199. In stagnis prope Gafta d. 12. Sptbr.

Stimmt mit dem *C. retusus Nees* in Sieber's Herbar. Florae Maurit. sect. II. nr. 7. überein, und ist auch von Kotschy in Cordofan gesammelt worden. Unsre Pflanze ist nur etwas zärter, zeigt aber keinen weitern wesentlichen Unterschied. Uebrigens ist zu bemerken, dass diese Sieber'sche Art nicht der *C. retusus* seyn kann, welchen Nees (Linn. IX. S. 285.) unter der Abtheilung stylo trifido und den Mariscoideis nur dem Namen nach aufführt. Jedenfalls ist die Sieber'sche Art die ältere und da uns keine Diagnose derselben bekannt ist, setzen wir sie her: C. glaucus, radice fibrosa, culmis solitariis vel subcaespitosis (1—2-pedalibus) triquetris, glabris; foliis planis, margine scabris, culmum subaequantibus; involucris 4—5-phyllis, longioribus umbella 6 — 12radiata, radiis inaequalibus, apice spicatis, spicis patentibus 20—26floris, linearibus, compressis; squamis ovatis, obtusis, carina viridi, lateribus fulvis, margine scarioso-albidis, achenio compresso, nigro, glabro squama parum breviore.

Die abyssinische Pflanze unterscheidet sich von der nubischen bloss durch längere Blätter des involucrum.

4. *C. distichophyllus Steud.* nr. 745. In paludibus prope Edoam d. 20. Dcbr. 1838.

C. radice repente, culmo basi longe prostrato, radicante, ad summum fere foliato, foliis longe va-

ginantibus, alternis, erecto-patentibus, angustis, glabris, rigidiusculis, brevibus (3 — 4pollicaribus); involucro diphyllo parum longiore umbella simplici 3 — 8radiata, radiis inaequalibus, apice spicis 3 — 5 ovatis; squamis ovatis, muticis, glabris, ferrugineis, carina dilutiore; achenio ovato compresso minuto, glabro.

B. Stylus bifidus, achenium racheolae parallele compressum.

5. *C. elegantulus Steud.* nr. 574. In uliginosis prope Demerki 9. Aug. 1838.

C. radice fibrosa, fibris validis, culmo erecto (8 — 10unciali) triqueto, striato, glabro, basi vaginis 2 — 3 foliiferis; foliis culmum subaequantibus, rigidiusculis, planis, apice serrulato-scabris; involucro triphyllo longiore umbella simplici, sessili, compacta; radiis circiter 5 sessilibus; spicis simplicibus vel apice partitis, ovatis, compressis, acutiusculis, 6 — 10floris; squamis ovatis, obtusis, glabris, atrosanguineis; carina alboviridescente; acheniis ovatis pallidis, glabris.

6. *C. nevrotropis Steud.* nr. 765. Ad stagna prope Gapdia d. 30. Sptbr. 1838.

C. radice fibrosa; culmo erecto (8 — 12unciali), triquetro, glabro, basi vaginis 2 — 3 foliiferis; foliis culmum subaequantibus, apice serrulato-scabris; involucro triphyllo multo longiore umbella 3 — 6radiata; radiis inaequalibus, apice distichespicatis; spicis ovatis 5 — 8floris; spiculis ovatis, obtusis, margine nigro-ferrugineis; carina lata, ner-

vosa, viridi, achaeniis ovatis compressiusculis, punctulatis.

Praecedenti similis species differt: radicis fibris tenuioribus, umbellae radiis fere omnibus pedunculatis, colore spicularum, inprimis carina 3nervoso-striata.

7. *C. nigricans Steud.* nr. 1373. In uliginosis prope Enschadcap d. 31. Jul. 1838.

C. radice valide fibrosa, culmo basi rudimentis foliorum emortuorum dense obsito, tenerrimo, triquetro; foliis radicalibus subsetaceis, culmum subaequantibus, margine scabris, involucro diphyllo, superante spiculas 5 — 6 distichas, 8 — 10floras, ovatas; squamis ovatis, obtusis, glabris, fusco-nigris; carina tenui, albescente-viridi, achenio oblongo —. Habitu Schoenum nigricantem refert.

C. Stylus trifidus.

a. Aristati.

8. *C. assimilis Steud.* nr. 1208. et 1252. Ad stagna prope Gapdia d. 19. Septbr. et prope Gafta d. 17. Sptbr. 1838.

C. radice fibrosa, caespitosa; culmo obtuse triquetro, (subpedali) glabro, basi 1 — 2foliato; foliis anguste linearibus, glabris, culmum subaequantibus; involuero triphyllo, majore ùmbella composita radiis 8 — 12 inaequalibus, apice capitato-spicatis vel umbellulatis, spicis 5 — 9floris; squamis ovatis, oblique subreflexo-acuminatis, aureo-fulvis; carina concolore vel pallide viridescente;

acheniis triquetris, oblongis, fusco-fulvis, squamis parum brevioribus.

Cypero aureo H. B. videtur affinis.

β. C. assimilis var. *depressa Steud.* nr. 1074. Ad margines paludum prope Adoam, et in humidis agris *Poa abyssinica* cultis d. 12. Nvbr. 1838.

9. *Cyperus aristatus Rottb.* nr. 822. In stagnis exsiccatis prope Gapdia. d. 19. Sptbr. 1838.

b. Alternifolii.

10. *C. derreilema Steud.* nr. 659. In regione media montis Silke. 14. Febr. 1840.

C. radice valide fibrosa, infra culmum lignoso-incrassata; culmo exaltato (4 — 5pedali), triquetro; involucro 7 — 10phyllo, foliolis partim longioribus umbella decomposita; radiis circiter 12; umbellulae involucro membranaceo, 4 — 5phyllo; radiis apice iterum umbellatis, vel simpliciter dense spicatis; spiculis lanceolato-ovatis, acutiusculis, tenuissime nervosis, sanguineo-ferrugineis, carina dilutiore; achenio triquetro, ovato, albo; stylo elongato profunde trifido.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Im Verlaufe des diessjährigen Sommers hatte ich die Freude, das *Erysimum ochroleucum*, welches ich aus Samen gezogen habe, den ich der Gefälligkeit des Hrn. F. W. Schultz in Bitsch verdanke, lebend beobachten zu können. Der Same war am Standorte der Pflanze gesammelt. Diese Pflanze bietet im Leben ein Kennzeichen dar, wel-

ches sie auf den ersten Blick von allen mir bekannten Arten der Gattung unterscheidet, was aber, so viel ich weiss, noch nirgends aufgezeichnet wurde. Die Blumenblätter zeigen, nachdem die Blüthe sich geöffnet hat, ein schönes helles Zitrongelb und behalten diese liebliche Farbe während eines oder mehrerer Tage, dann aber ändert sich diese Farbe plötzlich, während die Blüthe noch in voller Kraft dasteht, in ein bleiches, in's Bräunliche spielendes Strohgelb. Die untern Blüthen der Traube sind bleichstrohgelb, die obern schön zitrongelb, was der Pflanze ein sehr auffallendes Ansehen ertheilt.

Für die Herren Vorstände botanischer Institute und die Herrn, welche in ihren Privatgärten zu ihren Studien Pflanzen kultiviren, schreibe ich die Bemerkung nieder, dass sich die *Erysima* im Winter nicht decken lassen. Es war mir gar viel an dem *E. ochroleucum* gelegen und desswegen wurden die Stöcke mit mehreren Pflanzen im Spätherbste mit einigen Tannenwedeln und Laub gedeckt, glücklicher Weise blieben an beiden Enden der Querreihe einige Stöcke unbedeckt. Die bedeckten starben sämmtlich, die zur Seite übrig gebliebenen aber wucherten desto mehr. Uebrigens hatte ich zur Vorsorge auch die Pflanze im Topfe. Eben so ging mir das bedeckte *Erysimum rhæticum* grossentheils zu Grunde, doch hatte ich auch davon einige Töpfe voll, die mit andern Pflanzen in einem ausgeleerten Mistbeete trefflich überwinterten. Dass die Gräser sich ebenfalls nicht decken

lassen und wenn sie bedeckt werden, häufig völlig zu Grunde gehen, habe ich schon seit vielen Jahren beobachtet.

2. Im verflossenen Jahre machte ich kleine Ansaaten von *Festuca Pseudo-myuros* und von *F. sciuroides*, von letzterer aus Samen, welche Hr. Apotheker Souder in der Nähe von Hamburg gesammelt und mir freundschaftlich mitgetheilt hatte, in der Absicht, zu erfahren, welchen Einfluss die Kultur auf beide Pflanzen, über deren specifische Verschiedenheit die Botaniker noch nicht einig sind, ausüben würde. Beide stehen jetzt in Samen, die Nebenhalme, die an der Basis der ersten Halme hervorgetriebenen Aeste, aber noch in Blüthe. Beide Pflanzen haben sich nicht im Mindesten verändert. An *Festuca Pseudo-myuros* steckt an allen Halmen der untere Theil der sehr langen Rispe in der obersten Blattscheide, oder derselbe ragt kaum einen Zoll darüber hinaus und die Rispe hängt in einem zierlichen Bogen mit ihrer Spitze auf die Erde hinab, was der Pflanze im Topfe, wo die Rispen nach allen Seiten, wie die Federn eines Federbusches, überhangen, ein gar gefälliges Ansehen ertheilt. Die *Festuca sciuroides* steht dagegen mit der viel kürzern Rispe steif aufrecht, die Halme sind ohne Ausnahme abwärts weit nackt, wenigstens so weit als die Länge der Rispe beträgt. In der Entfernung von einigen Schritten haben beide Pflanzen ein ganz verschiedenes Ansehen;

die *F. sciuroides* gleicht in dieser Entfernung weit mehr der *F. ovina* als der *F. Pseudo-myuros.*

Dem muss ich noch hinzufügen, dass an *F. Pseudo-myuros* das eine Oehrchen der Ligula länglich und fast so lang ist, als die Breite des Blattes beträgt; an *F. sciuroides* sind beide Oehrchen kurz. Ob diese Kennzeichen aller Orten beständig bleiben, werden künftige Beobachtungen ermitteln. Von beiden Pflanzen habe ich sogleich wieder kleine Ansaaten veranstaltet, die auch bereits aufgelaufen sind.

Erlangen. Koch.

III. Anzeige

über verkäufliche caucasische und volhynische getrocknete Pflanzen.

Mit der Absicht, Syrien und Palästina für Botanik zu bereisen, aus den Caucasus-Gegenden nach Deutschland zurückgekehrt, bewogen mich die Verhältnisse jener Länder und die abmahnenden Stimmen einsichtsvoller Männer, besonders der verdienten Vorsteher des würtembergischen naturhistorischen Reisévereins zu Esslingen, dieses Vorhaben aufzugeben. Aufgemuntert durch die Zusage, die die verehrten Herren Prof. Hochstetter und Dr. Steudel mir gaben, mich dabei durch ihre Erfahrung und Kenntnisse zu unterstützen, habe ich mich entschlossen, mich hier niederzulassen, um von reisenden Botanikern gesammelte Pflanzen für Freunde der Pflanzenkunde und Besitzer von Herbarien auszugeben. Die Ausführung

dieses Vorhabens begünstigte die Gelegenheit, die von Hrn. Th. Kotschy im vorigen Jahre in Kurdistan, bei Mossul und bei Aleppo gesammelten höchst interessanten Pflanzen zu erwerben, welche jetzt zur Ausgabe vorbereitet werden, und über welche das Nähere bekannt gemacht werden wird, sobald diese Arbeit beendigt ist.

Gegenwärtig erlaube ich mir, dem botanischen Publikum folgende Sammlungen caucasischer und volhynischer Pflanzen anzubieten:

1. *Plantæ caucasicæ. Ed. secunda, completior. Pars prior, continens 570 species.* Diese Sammlungen, von welchen nur 10 vorhanden sind, bestehen aus Arten, die vom Reiseverein in der I. — VI. Lieferung caucasischer Pflanzen von Zeit zu Zeit ausgegeben worden sind, und aus den von mir mitgebrachten Pflanzen der VII. Lieferung. Preis 70 fl.. rhein. oder 150 franz. Francs.

2. *Plantæ caucasicæ. Ed. secunda, minus completa. Pars prior, continens 400 species.* Auch von diesen kleinern Sammlungen sind nur zehn Exemplare vorhanden. Sie bestehen aus dem grössern Theile der in der Sammlung Nro. 1. enthaltenen Arten. Preis 48 fl. rhein. oder 103 franz. Francs.

Zu diesen beiden Sammlungen (Nro. 1. und Nro. 2.) werden nach einiger Zeit Nachträge geliefert werden. Es ist sorgfältig darauf Bedacht genommen, dass Käufer der später auszugebenden nachträglichen Lieferung nicht dieselbe Art wie-

der erhalten. Auch sind die Namen der Pflanzen, wo es nöthig war, berichtigt worden.

3. *Plantæ caucasicæ. Collectio VI. continens 55 species.* Sie enthält die noch vorhandenen Arten der vom Vereine ausgegebenen VI. Lieferung, welche nicht alle Besitzer der fünf ersten Lieferungen erhalten haben. Preis $6\frac{1}{2}$ fl. rhein. oder 14 franz. Francs.

4. *Plantæ caucasicæ. Collectio VII. continens 78 species.* Sie besteht aus Pflanzen, die vom Verein noch nicht ausgegeben worden sind. Preis 10 fl. rhein. oder $21\frac{1}{2}$ franz. Francs.

Folgende Pflanzen sind in allen Sammlungen dieser Lieferung enthalten: *Alopecurus Pallasii Trin. — Iris furcata M. B. — I. Güldenstaedtiana Lep. Asphodelus tauricus M. B. — Orchis sphærica M. B. — Statice tatarica L. — Cephalaria centauroides Coult. ural. — Cephalaria syriaca Schrad. — Senecio macrophyllus M. B. — Centaurea Bieberstenii DeC. — C. declinata M. B. var. — C. leucophylla M. B. — C. orientalis L. var. — C. Scabiosa L. tenuifolia. — Carduus macrocephalus Desf. — Cirsium arachnoideum M. B. — C. rhizocephalum C. A. Mey. — Chamæpeuce echinocephala DeC. — Leontodon caucasicus Fisch.* (Apargia M. B.) *— Sonchus uliginosus M. B. — Mulgedium prenanthoides DeC. — Campanula Saxifraga M. B. — Stachys fruticulosa M. B. — Marrubium leonuroides Desr. — Thymus Marschallianus W. — Scutellaria commulata Guss. — Onosma stellulatum*

Kit. — Galium coronatum Sm. glaberr. — Anthriscus Cerefolium Hoffm. trichosp. — Pæonia tenuifolia L. — Nigella fæniculacea DeC. — Papaver bracteatum Lindl. — Draba repens M. B. — Thlaspi latifolium M. B. — Iberis taurica DeC. — Erysimum cuspidatum DeC. — Brassica elongata Ehrh. — Spinacia tetrandra Stev. — Cerastium nemorale M. B. — Gypsophila acutifolia Fisch. — G. glomerata Pall. — Sedum sexfidum M. B. — S. spurium M. B. — Acer tataricum L. — Euphorbia muricata M. B. — E. procera M. B. — Prunus divaricata Ledeb. — Astragalus macrocephalus W. — Hedysarum argenteum L. — H. ibericum M. B. — Onobrychis petræa Desv. — O. vaginalis C. A. Mey. —

5. *Plantæ rolhynicæ et podolicæ, collectæ a cl. Prof. Besser. Species 32.* **Preis 3 fl. rhein. oder $6\frac{1}{2}$ franz. Francs.**

Folgende Pflanzen sind in jeder Sammlung enthalten: *Melica altissima L. — Beckmannia cruciformis Host. — Salix canaliculata Bess. — Scabiosa reflexa Kluck. — Centaurea coriacea Kit. — Veronica incana L. — Scutellaria lupulina L. — Myosotis montana Bess. — Anthriscus clatior Bess. — Dentaria glandulosa Kit. — Erysimum Andrzeiowscianum Bess. — Rosa Andrzeiowscii Stev. — R. caryophyllacea Bess. — R. frutetorum Bess. R. Ratomsciana Bess. — R. uncinella Bess. — Potentilla intermedia L. canescens Bess. —*

Diejenigen verehrten Freunde der Botanik,

welche nun von diesen Pflanzen zu erwerben wünschen, sind ersucht, mit Beifügung des Betrages, eine genaue Angabe der verlangten Sammlungen, sowie auch eine Erklärung darüber einsenden zu wollen, ob, im Falle die unter Nro. 1. aufgeführten, aus 570 Arten bestehenden Sammlungen schon vergriffen wären, Sie die Sammlung Nro. 2. von 400 Arten zu erhalten wünschen.

Gefällige Zuschriften beliebe man zu addressiren:

„*An R. F. Hohenacker in Esslingen bei Stuttgart.*"

Esslingen im August 1842.

R. Fr. Hohenacker.

Die unterzeichneten Directoren des Reisevereins empfehlen den Hrn. R. Fr. Hohenacker den verehrten Vereinsmitgliedern, denen derselbe durch die Lieferungen georgisch-caucasischer Pflanzen schon von früher rühmlich bekannt ist, und allen Freunden der Botanik bestens, und sind der Ueberzeugung, dass die Freunde getrockneter Pflanzen, die sich an ihn wenden werden, sich stets freuen werden, mit ihm in Verbindung getreten zu seyn. Hiebei bleiben aber die Verhältnisse des Reisevereins unverändert und gehen wie bisher ihren geregelten Gang fort.

Esslingen den 17. August 1842.

Ch. F. Hochstetter, Professor.

Dr. Steudel, Oberamtsarzt.

Flora.

Nro. 38.

Regensburg, am 14. October 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ueber die Arten von Cyperus, Mariscus und Kyllingia, welche in der zweiten Sendung von Pflanzen aus Abyssinien von dem Reisenden des Vereins Hrn. W. Schimper *enthalten sind*; von Oberamtsarzt Dr. Steudel in Esslingen.

(Schluss.)

c. Arenarii.

11. *Cyperus rigidifolius Steud.* nr. 991. In prato montano prope Enschadcap d. 29. Jun.

C. radice repente, fibris validis; culmo triquetro, erecto (5 — 6unciali), glabro, striato; foliis radicalibus confertis, planis, culmo brevioribus, rigidis, apice serrulato-scabris, pungentibus; involucro tetraphyllo parum longiore umbella simplici; radiis 4 — 6 brevibus, apice dense ramoso-spicatis; spiculis 4 — 8floris, acutis; squamis sanguineo-fuscis, tenui-nervosis, ovatis, subacutis; carina viridi; achenio triquetro, glabro.

12. *C. fissus Steud.* nr. 992. In pratis montanis districtus Limensis Gessgessa d. 21. Jun. 1838.

C. radice repente, stolonifera, infra culmum

lignoso-incrassata; fibris tenuibus; culmo triquetro erecto (3 — 5unciali), glabro; foliis radicalibus, confertis, angustis, planis, apice serrulato-scabris, culmum subaequantibus; involucro triphyllo longiore umbella simplicissima (potius capitulo dense spicato), spiculis 6 — 8floris, squamis ovatis, 5 — 7. nerviis, ferrugineis; carina viridi; stylo longe exserto, profunde trifido, achenio triquetro, ovato, ferrugineo, squamis multo breviore.

13. *C. clandestinus Steud.* nr. 980. In montibus ditionis Simen.

C. radice crassa, repente, stolonifera; culmo triquetro brevissimo (vix ullo vel 2 — 4 lineas longo); foliis radicalibus, planis, lanceolatis, patenti-erectis, ad marginem ciliolato-asperis, culmum superantibus; involucro triphyllo vix superante umbellam (vel capitulum) solitarium; spicis confertis ovatis 5 — 7floris; squamis ad marginem ferrugineis, medio carinaque viridibus, ovatis, acutis; stylis longis profunde trifidis; achenio ovato, ferrugineo, squamis breviore.

d. Corymbosi.

14. *C. bulbosus Vahl.* var. nr. 1391. Ad latera montium ditionis Schoata d. 12. Jul. 1838.

Unter nr. 809. der ägyptisch-arabischen Pflanzen haben wir als zweifelhaft einen von Schimper bei Dschedda gesammelten *Cyperus* als *bulbosus Vahl* gegeben, auf welchen dessen Beschreibung (Enum. II. 342. *R. S.* II. 197.) ganz gut passt. Kunth zieht aber den *bulbosus Vahl.* zum *rotun-*

dus, während Nees in seiner Uebersicht (Linn. IX. p. 284. 285.) beide trennt. Unsre beide Arten unterscheiden sich nur, dass die arabische Art folia linearia und einen bulbus distinctus, die abyssinische aber folia convoluto-setacea (wie sie Vahl angibt) und einen culmus basi bulbosa incrassatus hat.

e. Exaltati.

15. *C. dires Delil.* nr. 913. kam schon unter nr. 30. in der ersten Section vor.

β. C. dires var. *depauperata*; umbellis minoribus, radiis rarioribus. nr. 1101. ad rivos in valle Aguar provinciae Modat d. 4. Apl. 1838.

16. *Cyperus xanthopus Steud.* nr. 1021. et 1155. Ad rivos in valle Aguar provinciae Modat et prope Demerki 9. Aug. 1838 et 4. Apl. 1839.

C. radice tenui-fibrosa, repente; culmo triquetro (3 — 4pedali), supra basin 3 — 4foliato; foliis culmo brevioribus, planis, margine serrato-scabris, basi caulem amplectente intense luteis; involucro polyphyllo; phyllis tribus longissimis, reliquis plus minus aequantibus umbellam compositam, multiradiatam; radiis apice umbellulatis; involucello polyphyllo, foliolis aequantibus umbellulam dense paniculato-spicatam, spicis ramosis; spiculis linearibus, acutis 6 — 8floris; squamis ovatis, lineatis, acumine subreflexo, margine membranaceo, brunneo; carina obscure viridescente, achenio triquetro, oblongo, glabro.

Mariscus.

17. ***Mariscus Schimperi Hochst.*** nr. 578 et 1363. Ad latera montium ditionis Schoata Jul. 1838 et 1839.

Ist dieselbe Art, welche schon in der ersten Section unter nr. 78. gegeben wurde.

18. *M. plateilema Steud.* nr. 588. Ad latera montium prope Schoata d. 6. Aug. 1838.

M. culmo triangulari, glabro (subpedali), basi vaginis emortuis tecto, valde bulboso-incrassato; foliis linearibus, margine scabriusculis, culmo brevioribus; involucri tetraphylli foliolis basi valde dilatatis, superantibus umbellam dense spicato-capitātam; spicis 2 — 3floris, lanceolatis; squamis ovatis, acuminatis, striatis, viridi- vel fusco-ferrugineis; achenio triquetro, glabro, subfusco.

19. *Mariscus polyphyllus Steud.* nr. 1124. Prope Endeoder in regione inferiore montium d. 25. Jul.

M. radice fibrosa, lignoso-incrassata; culmo triquetro, basin versus vaginato-folioso; foliis planis, striatis, margine tenuissime serrulato-scabris; involucro 5 — 7phyllo longiore umbella 5 — 7radiata; radiis sessilibus obsitis a basi spiculis patentibus, linearibus, acutis, subdistichis, bifloris; squamis ovato-lanceolatis, acutis, margine membranaceis, flavescentibus, carina viridescente; achenio triangulari, mucronulato.

Kyllingia.

20. ***Kyllingia pumila Michx.*** Prope Adoam in paucis speciminibus lecta.

Stimmt vollkommnen mit americanischen Exemplaren dieser Art überein.

21. *K. alba Nees.* nr. 581. In collibus prope Enderdet d. 16. Jul. 1838.

22. *K. bulbosa Beauv.*? nr. 579. Mit der vorhergehenden gesammelt.

23. *K. nervosa Steud.* nr. 1375. Ad montes regionis Wadi Schoata.

K. radice fibrosa, subbulbosa; culmis erectis, (4 — 5pollicaribus), subflexuosis, triquetris, striatis; foliis linearibus, acutis, apice remote serrulatoasperis; involucro triphyllo, reflexo longiore capitulo simplici, ovato-globoso, denso; spiculis oblique ovatis, unifloris; squamis ovato lanceolatis, acutis, acumine patenti-reflexo, pallide flavescentibus, exaratonervosis, glabris.

24. *K. microcephala Steud.* nr. 650. Prope Gon Amba 20. Jul. 1840.

K. radice fibrosa, repente; culmo erecto triquetro, tenerrimo (3 — 4unciali); foliis subsetaceis, inaequalibus, quandoque culmum aequantibus, margine vix scabriusculis, involucri foliolis 2 — 3 patentibus, multo longioribus capitulo solitario, ovatogloboso, (vix 2 lineas lato $1\frac{1}{2}$ alto); spiculis densis, ovato-lanceolatis, bifloris; squamis ovatis acutiusculis, albis vel levissime rubescentibus.

25. *K. eriocauloides Steud.* nr. 1195. In pratis siccioribus prope Gafta d. 15. Sptbr. 1838.

K. radice fibrosa, bulbo minimo; culmo erecto, stricto, subtriquetro (3 — 5unciali); foliis seta-

ceis culmo brevioribus; margine vix scabriusculis; involucri foliolis tribus reflexis, infra capitulum amplo - dilatatis; capitulo semiorbiculato; spiculis dense glomeratis, unifloris, squamis ovato-lanceolatis, albis, apice longissime (squama ipsa fere duplo longius) acuminatis; acheniis ovatis, oblongis, fusco brunneis, tenuissime (sub lente valida) puncticulatis.

26. *K. bracheilema Steud.* nr. 1371. In pratis prope Enschadcap 30. Jul. 1838.

K. radice repente, fibris validis; culmo erecto, stricto, subtriquetro (4 — 5unciali); foliis radicalibus brevissimis (vix uncialibus) angustissimis, planis, margine tenuissime scabris; involucri foliolis tribus, serrulato-scabris, vix excedentibus capitulum ovato-globosum, simplex; spicis oblique ovatis, unifloris; squamis ovatis, acutis, nigro-sanguineis, tenuissime striatis; stylis longe exsertis.

27. *K. chlorotropis Steud.* nr. 1377. In regione media lateris montium versus Schoata d. 6. Aug.

K. radice repente, subbulboso-incrassata; culmo erecto subtriquetro, (2 — 4unciali); foliis culmum subaequantibus, angustis, planis, apice serrulato-scabris; involucri foliolis tribus, superantibus umbellam (plerumque) tricephalam; capitulo medio subpyramidato longiore lateralibus obovatis; spicis obliquis, lanceolatis, acutis, unifloris; squamis ovato-lanceolatis, acutis, sanguineo-ferrugineis, nervosis; carina viridi; stylis vix exsertis.

28. *K. atrosanguinea Steud.* nr. 1269. Prope Dubomara 5. Sptbr. 1838.

K. radice repente, stolonifera; culmo erecto triquetro (6 — 7unciali); foliis angustis, planis, firmulis, culmum subaequantibus, apice remote serrulato - asperis; involucri foliolis 3 — 4 reflexis, longioribus capitulo subpyramidato solitario; spicis obliquis lanceolatis, acutis, bifloris; squamis lanceolatis, acutis, acumine subreflexo, atrosanguineis, nervosis; carina tenuissime subviridi; stylis longe exsertis.

Zusatz.

Ueber die von Bertero *in Chili und auf der Insel Juan-Fernandez gesammelten Cyperaceen.*

In dem Bertero'schen Herbarium fanden sich nur folgende Cyperaceen, und zwar in so wenigen Exemplaren, dass nur an die Besitzer der vollständigern Sammlungen einige abgegeben werden konnten.

Cyperus.

1. Unter der Abtheilung aristati findet sich der *C. aristatus Rottb.* mit der Nummer 213. Bis jetzt ist diese Art nicht in Südameriea, als einheimisch angegeben worden. Mit derselben war aber ein zweiter vermischt, welcher völlig verschieden ist und unter die Abtheilung humiles gehört. Er kommt daher vielleicht in einigen Bertero'schen, vom Reise-Verein ausgegebenen Sammlungen unter nr. 213. vor; er ist

2. *Cyperus acaulis Steud.* Sub nr. 213. *Cy-*

perus — Bertero hrbr. In pascuis circa lacum Aculeo Chili.

C. acaulis, caespitosus, humillimus; radice fibrosa; foliis radicalibus fasciculato-confertis, planis, lanceolatis, striatis, (junioribus) piloso-ciliolatis; involucri foliolis vix distinctis; capitulis radicalibus (in nostro specimine) 4 aggregatis, omnino sessilibus, dense spicatis; spiculis linearibus 6 — 8 remotiforis; squamis ovatis, acutis, submembranaceis, viridi-albescentibus, carina herbacea viridi; achenio triquetro, oblongo, squama parum breviore, albo, glabro.

Proximus accedit ad *C. clandestinum* supra sub nr. 13. memoratum.

Die folgenden Arten von *Cyperus* gehören sämmtlich unter die Abtheilung luzuloidei.

3. *Cyperus xanthostachyus Steud.* In aquosis et secus fossas Quillota Chili legit Bertero hrbr. nr. 945.

C. radice valida fibrosa, stolonifera; culmo triquetro, striato, glabro (subpedali), basi folioso; vaginis margine scariosis; foliis planis, striatis (2 — 3 lineas latis), margine serrulato-scabris, culmum partim aequantibus; involucro poly- (7)phyllo, foliolis erectis, partim (4) multo longioribus umbella multi-(8)radiata; radiis basi ochreis pellucido-scariosis, inaequalibus, partim sessilibus, apice capitato-umbellatis, involucellis scariosis; spicis densissime in capitulum congestis; spiculis ovatis 4 — 8floris; squamis ovatis, acutis, luteis, carina viri-

descentibus, margine albo scariosis; achenio triquetro, utrinque acuminato, glabro, albo.

4. *Cyperus prionotropis Steud.* In sabulosis secus torrentes Taguabagua Chili. Bertero hrbr. nr. 314.

C. culmo triquetro, striato, glabro (bipedali), basi folioso, vaginis margine membranaceis; foliis planis, glabris, striatis, apice serrulato-scabris, culmo brevioribus; involucro hexaphyllo, superante umbellam 10 radiatam, compactam; radiis basi membranaceo-ochreatis, inaequalibus, partim sessilibus, apice capitato-umbellatis; spicis plurimis confertis, linearibus, 18 — 24floris; squamis erecto-patentibus, ovatis, acutis, viridi-lutescentibus, carina dilutiore, apice denticulata.

5. *Cyperus reflexus Vahl.* In pascuis herbidis collium Insulae Juan Fernandez et in arenosis humidis secus rivulos Quintero Chili. Bertero hrbr. nr. 1451 (sub *Cyperus* nr. 2.) et nr. 946.

Stimmt vollkommen mit der von Vahl (Enum. 2. 299.) gegebenen Beschreibung überein, nur ist in unsern Exemplaren das achenium (wohl wegen Jugend) weiss. nr. 1451. ist die einköpfige, nr. 946. die vielköpfige Varietät; übrigens sind beide nicht verschieden.

6. *Cyperus ochrocephalus Steud.* In pascuis aquosis humidisque Insulae Juan Fernandez. Bertero brbr. nr. 1450. (sub *Cyperus* nr. 1.)

C. culmo teretiusculo, apice triquetro; foliis — —; involucro poly- (6)phyllo; foliolis re-

flexis, inaequalibus, longiore umbellam quinquies superante; umbella simplici; radiis pluribus (7) inaequalibus, reflexis (uno sessili), apice umbellato-capitatis; involucello diphyllo submembranaceo, capitulum aequante; spicis dense capitato-compactis; spiculis 8 — 16floris, linearibus, compressis; squamis ovatis, acutiusculis, laxe imbricatis, albo-virescentibus, nervosis; achenio triquetro, albo-viridi.

Eleocharis.

7. *Eleocharis palustris R. Br.*

In turfosis circa St. Jago Chili. Bertero hrbr. nr. 616.

8. *Eleocharis maculosa R. Br.*

In turfosis Runcagna Chili. Bertero hrbr. nr. 615.

Scirpus.

9. *Scirpus longifolius Hook.*

In arenosis secus flumen Quillota Chili. Bertero hrbr. nr. 1298.

10. *Scirpus glaucus Nees.*

Ad fossas locis sylvaticis circa urbem St. Jago Chili. Bertero (hrbr. sine nr.).

11. *Scirpus asper Presl.*

In dumetis, locis herbidis, ad fossas et rivulos Quillota Chili. Bertero hrbr. nr. 1300.

Isolepis.

12. *Isolepis heterolepis Steud.*

Scirpus nr. 607. Bertero hrbr. In pascuis petrosis, sterilibus montis la Leona Chili.

I. radice valida; culmis cæspitosis, teretibus,

validis, basi vaginatis; foliis planiusculis, brevibus; involucro 2 — 3phyllo, foliolo altero culmum continuante, altero subulato, vix superante spicam solitariam, ovatam, multifloram; squamis inferioribus obtusis, mucronatis, latere ferrugineis; carina viridi, exarato- 3 — 5nervia, in mucronem excurrente; squamis superioribus anguste lanceolatis, acuminatis; staminibus 3, antheris linearibus; stylo profunde trifido; achenio (immaturo) lanceolato, marginato.

13. *Isolepis variegata Steud.* Scirpus nr. 606. 611. 1297. Bertero hrbr. In pascuis rupestribus collium Quillota prope „la punta de Cortes" montis la Leona Chili.

I. radice valida caespitosa; culmis filiformibus, teretibus, sulcatis, glabris, basi vaginatis (pedalibus); foliis brevibus (pollicaribus), planiusculis; involucro diphyllo setaceo, longiore spica solitaria, ovata, multiflora; squamis ovatis, obtusis, mucronatis; carina viridi, nervosa, lateribus albis, marginibus ferrugineis; stylo trifido; achenio ovato-lanceolato utrinque acuto.

Praecedenti satis similis, sed statura tenuiore et notis allatis distincta.

14. *Isolepis heterophylla Steud.* Scirpus nr. 609. Bertero hrbr. *Isolepis brachyphylla Presl?* (sed certe non *I. pygmæa Kunth.*).

I. radice fibrosa alba; culmis caespitosis, basi rufescentibus, glaucis, striatis (4 — 6pollicaribus), basi vaginatis, vagina truncata, foliolo brevi, inter-

dum vagina altera radicali cum folio plano, striato, culmum subaequante; spica solitaria, subterminali; involucro monophyllo, culmum continuante; spiculis ovatis, striatis, latere albo-ferrugineis, carina viridi; stylo trifido; achenio triquetro, ovato, albo, tenuissime puncticulato.

15. *Isolepis erubescens Presl.* Scirpus nr. 1299. Bertero hrbr. In arenosis spongiosisque secus torrentes Chili.

16. *Isolepis* —? Prostat sub nr. 608. *Scirpus* in sabulosis secus torrentes prope Tagua-tagua Chili lectus sine flore, sed culmis apice ramulis novellis et radiculis proliferis, *Isolepidi proliferæ R. Br.* certe similis, sed omnino distincta.

Carex.

17. *Carex bracteosa Kunze.* (Kunth Cyperogr. p. 379.) — *Scirpus Caricis? Bertero* hrbr. nr. 612. In pascuis et ad sepes in planitie Rancagua Chili.

18. *Carex distenta Kunze.* (Kunth l. c. p. 449.) *C. distans Bertero* hrbr. nr. 890. In pascuis irriguis planitiei loco dicto „San Pedro" Quillota Chili.

19. *Carex Berteroniana Steud.* — *Carex* a pendula diversa. Bertero hrbr. nr. 1445. In fruticetis umbrosis herbidis collium Insulae Juan Fernandez.

C. culmo erecto, triquetro, glaberrimo; foliis striatis planis, longe vaginatis, margine scabris; spicis masculis quatuor sessilibus, fœmineis sex, inferioribus longe petiolatis, superioribus sessilibus,

omnibus elongatis, gracillimis; stigmatibus 3?; fructibus ovatis, triquetris, glabris, striatis squama ovata cuspidata longioribus.

Uncinia.

21. *Uncinia trichocarpa E. A. Meyer* (Kunth l. c. 525.) *Uncinia phleoides Bertero* hrbr. nr. 1374. (non *Pers.*) In nemoribus umbrosis collium Quillota.

II. Correspondenz.

(*Potentilla hybrida* †.)

Meine Ansicht über Bastardirung der Pflanzen ist kurz die: dass aus zwei verwandten Pflanzen-species auch zwei verschiedene Bastarde hervorgehen können, wobei eines der Eltern bald positiv, bald negativ auftritt, indem von der einen Art Blumentheile und Frucht, von der andern Leib, Form und Ueberzug herrührt. — Diese Bastarde mit vorwaltender Individualität der Stammarten (als Halbbastarde zu bezeichnen) können sich durch Samen fortpflanzen, bis sie nach und nach, oft erst nach 10 — 20 und mehreren Generationen, wieder zu der Art zurückkehren, welche ihnen die vorwaltenden Eigenschaften verlieh.

Doch gibt es auch Bastarde, bei denen die Inflorescenz der Eltern gänzlich ausgeglichen ist, so dass alle diese Theile des Bastardes nach denen der beiden Stammeltern modificirt erscheinen; dieses sind vollkommene Bastarde,*) die in der

*) Zur Bezeichnung eines vollkommnen Bastardes habe ich vorgeschlagen, zwischen den beiden von den Eltern

Regel keinen vollkommenen Samen bringen, welches mit der Umwandlung der von beiden Eltern gleichmässig abstammenden Fortpflanzungsorgane im Verhältnisse steht. Auch diese vollkommenen Bastarde, von je zwei Stammarten, können zwei seyn, indem einer der beiden Eltern bald als Vater, bald als Mutter auftritt.

Dieses vorausgeschickt, komme ich auf eine Pflanze, welche lange Zeit im Systeme als selbstständige Art figurirt hat, ich meine die *Potentilla splendens Ram.* Schon 1836 machte ich die Bemerkung in meinem Prodromus Flor. Herc. pag. 34., dass die *Potentilla splendens Ram.* gleich sey = *Potentilla Fragariastro* + — *alba*, oder mit andern Worten, es sey ein Bastard aus *Potentilla Fragariastrum Ehrh.* und *Pot. alba L.* hervorgegangen. Ich habe lebhaften Widerspruch gefunden, bis vor Kurzem, wo man mehrseitig meiner Meinung beigetreten ist.

Die *Potentilla hybrida Wallr.* erklärte schon Reichenbach in seiner Flora excursoria als ✕ *Potentilla Fragariastro — alba*, doch hat Wallroth standhaft behauptet, dass seine Pflanze kein Bastard sey, und wenn ich nicht irre, hat er derselben einen neuen Namen gegeben, um den Glau-

---

hergenommenen Trivialnamen eine Null (0) einzuschieben — so wie die Halbbastarde durch die Zeichen der Polarität (+ —) leicht verständlich werden. Siehe Linnaea 1842.

ben an Bastardbildung zu verdrängen. Ich gebe zu, dass Hr. Wallroth seine Gründe dafür hatte, oder auch nicht hatte, wir können den Streit in der Kürze beseitigen, wenn wir die Wallroth'schen Synonyme in den Hintergrund treten lassen.

Es ist nämlich zu berücksichtigen, dass es auch einen zweiten Bastard von *Potentilla alba* und *Pot. Fragariastrum* gibt, nämlich die *Potentilla alba* + — *Fragariastrum*, wobei die Individualität der *Pot. Fragariastrum* bedeutend hervortritt: durch die Form der Blätter, die bei *P. alba* + — *Fragariastrum*: folia subrotundo-ovata fere sursum serrata; bei *Pot. Fragariastro-alba*: folia oblongo-lanceolata apice inciso-serrata sind. Dieser zweite Bastard *P. albo* + — *Fragariastrum* kommt der *Potentilla Vaillantii Nestl.* aus der Flora Parisiens. gleich. — Um beide Bastarde, die auch im Steigerwalde bei Erfurt zusammen mit den Stammarten vorkömmen, mit dem Namen der ersten Entdecker zu bezeichnen, würde es gewiss zweckmässig seyn, der *Potentilla Vaillantii* die *Potentilla Ramondii* entgegen zu setzen, zumal *Potentilla splendens*, von Wallich und Candolle für *P. lineata Trev.* gebraucht, leicht Missdeutung unterliegt.

Das Resultat ist: dass von *Potentilla alba L.* und *Potentilla Fragariastrum Ehrh.* zwei Bastarde vorkommen, bei denen einer der beiden Eltern bald negativ, bald positiv auftritt, uud dass mithin das Wallroth'sche Synonym, welches beide

Bastarde umfasst, unverständlich ist, und ausgeschlossen werden muss.

Blankenburg a. Harz 1. Sept. 1842.

Ernst Hampe.

Nachschrift.

Ich erlaube mir die Bitte an Selbstsammler und Beobachter der Pflanzen, Sie wollen die Güte haben, und die in Ihren Florengebieten vorkommenden Pflanzen-Bastarde in instruktiven Exemplaren auflegen, nebst den beiden muthmasslichen Eltern, vom gleichen Standorte, mit genauer Berücksichtigung der Localität, und mir gefälligst gelegentliche Mittheilung machen, indem ich den Wunsch hege, eine Enumeratio plantarum hybridarum vorzubereiten. — Eine genaue Beschreibung (auch wohl Zeichnung) der Blüthentheile bei den vollkommenen Bastarden, in Rücksicht auf die Umwandlung der Fortpflanzungsorgane, so wie Beilage der Früchte von den Halbbastarden, sind sehr erwünscht, und möchten auch zur Genauigkeit und Vollständigkeit nöthig seyn.

D. O.

III. Ankündigung.

Folgende botanische Werke sind um nachstehende Preise zu verkaufen; — sämmtlich schön gebunden:

1. Sammlung schönblühender Gewächse für Blumen- und Gartenfreunde, von Th. Fr. Nees von Esenbeck u. W. Sinning. Düsseldorf 1831, illuminirt nebst Text (Ladenpreis 25 Rchsthlr.) = 26 fl.

2. Hortus Canalius auctore Ign. Fr. Tausch. Pragae 1823, illuminirt (Ladenpreis 14 Rchsthlr.) = 5 fl. 24 kr.

3. Magazin der ästhetischen Botanik von Reichenbach, so weit es herausgekommen. Leipzig 1827 (Ladenpreis 16 Rthlr.) = 8 fl. 24 kr.

Aufträge übernimmt und besorgt

die Redaction.

(Hiezu Literaturber. Nr. 6.)

Flora.

Nro. 39.

Regensburg, am 21. October 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ausflug auf den Berg Matajur in Friaul zur Auffindung des Triticum biflorum Brignoli; von M. Tommasini in Triest.

In dem *Fasciculus plantarum rariorum forojuliensium* hat Prof. Brignoli (pag. 8. Nro. 11.) ein *Triticum* beschrieben, das er auf dem Berge Matajur, an der Gränze Friauls und Illyriens, gefunden, und nach einem besonders auffallenden Character *T. biflorum* genannt hatte. Diese von Brignoli aufgestellte Art erschien den meisten botanischen Schriftstellern späterer Zeit zweifelhaft, denn nur sehr wenige erwähnten ihrer, die übrigen übergingen sie mit Stillschweigen. Darüber beklagte er sich in dem Commentar zum Fasciculus, den ich mit seiner Beistimmung in dem Jahrgange 1840 der Flora Nro. 7. bekannt machte. Da jedoch der Entdecker selbst nur ein einziges Exemplar dieser Art gesammelt hatte, welches er als einen Schatz aufbewahrte, und Niemand nach ihm die Pflanze lebend sah, so war die Nothwendigkeit einer abermaligen und verlässlichen Constatirung ihres

Vorkommens einleuchtend. Diess war meine Absicht bei Vornahme des Ausfluges, wovon hier die Rede ist; es gesellte sich dazu der Wunsch, die Vegetation jenes bis dahin von mir nicht besuchten Berges, dessen Lage, Höhe und Ausdehnung gleichmässig interessante Resultate hoffen liessen, zu erforschen. Ich bestimmte hiezu den beschränkten Zeitraum eines kurzen Urlaubes vom Amte, in der ersten Hälfte des Augusts, als den Zeitpunkt, in welchem am Zuversichtlichsten gehofft werden konnte, dass die Grasart, welcher die Reise galt, in dem wünschenswerthen Zustande der Entwicklung anzutreffen seyn würde.

Der Matajur (von den Einwohnern Friauls auch *Matajura* genannt) gehört jenem Systeme von Bergen an, die sich von dem hohen Alpenstocke des Monte Baba und Canin ober dem Dorfe Saaga trennen, und zuerst in einer von Nordwest nach Südost ziehenden Richtung bis in die Nähe von Woltschach erstrecken, sodann aber beinahe gerade von Norden nach Süden laufen und die westliche Einfassung des Isonzothales bilden. Ueber diese Bergreihe, die zugleich die Wasserscheide zwischen dem Flussgebiete des Isonzo und des zum venetianischen Friaul gehörigen Torreflusses bezeichnet, läuft schon von der Nähe von Canale an die Landesgränze zwischen dem lombardisch-venetianischen Königreiche und dem österreichisch-illyrischen Küstenlande. — Obgleich ein Hauptglied des erwähnten Bergsystems darstellend, erscheint der Matajur

isolirt mitten unter seinen Nachbarn; denn von dem nordwärts zwischen Caporetto und Ternova gelegenen Starsky (598°) *) und dem noch höhern Stoule (682°), zu welchem sich vom Starsky ein Bergrücken in der Richtung gegen Saaga hinzieht, trennt ihn ein querliegender tiefer Thaleinschnitt, durch welchen die von Caporetto nach Cividale führende Strasse sich zieht, und dessen Sohle wenig über jener des Isonzothales erhaben ist; gegen Süden wird er durch die muldenförmige Einsenkung, worin das Dorf Luico liegt, von dem Kegel des Couch Berges (653°) getrennt, welcher das nördlichste Ende des bis Woltschach reichenden Kolobrath-Kammes bildet. Nach Osten fällt der Matajur ziemlich steil und gleichförmig, ohne bedeutende Vorberge, in das Isonzothal ab. Dagegen laufen nach Westen in paralleler Richtung langgedehnte Arme von demselben in die Ebene des nördlichen Friauls hinaus.

Der Matajur weiset grösstentheils dieselbe Kalkformation vor, die in den meisten unserer Berge vorherrscht; an seinem östlichen Abhange erscheint der Kalk rein von fremdartiger Beimischung, wogegen in den an der westlichen Seite bis zu beträchtlicher Höhe angelehnten Vorbergen Schiefer-

---

*) Anm. Diese und alle andern hier vorkommenden Höhen-Bestimmungen sind nach den trigonometrischen Messungen des kk. Generalstabs angegeben, und aus Baumgartner's *Höhenmessungen* entlehnt.

und Mergelgebilde erscheinen. Noch auf den höchsten Jochen an dieser Seite wechsellagert der Schiefer mit dem Kalke und nimmt manchmal ausgedehnte Räume ein, die sich an den Stellen, wo das Gestein bloss liegt, durch ihre gegen das Weissgrau des Kalksteins scharf abstechende dunkelbraune Färbung kenntlich machen, stellenweise auch mit Rasenteppichen überzogen den Pflanzenfreund zu sich locken, doch in der Nähe besehen grosse Dürftigkeit an schönen und seltenen Gewächsen zeigen. So arm nun die Vegetation des Schieferbodens ist, eben so reich und anziehend erscheint jene des zerklüfteten Kalkgesteins, dessen starre Felsen in ihren zahllosen Spalten und Fugen die Schätze der Bergflora beherbergen. Nebst der Armuth der schieferigen Stellen tritt bei dem Matajur für Botanik der Nachtheil ein, dass er beinahe überall und bis zum Gipfel den weidenden Thieren zugänglich ist, nur einzelne Parthien sind durch die felsigte Beschaffenheit der Gegend hievon ausgenommen, und bilden zugleich die ergiebigsten Fundörter.

Da der Matajur nur die Höhe von 864 W. Klafter (5184′) erreicht, so kann die Vegetation desselben im Durchschnitte auch bloss den Character der Voralpen — oder der untersten Alpenregion haben. Jene der eigentlichen, hierlands auf der Höhe von 900 gegen 1000° beginnenden Alpenregion, als deren Hauptrepräsentanten *Silene acaulis* und vorzüglich die jenen Höhepunct mit beinahe

mathematischer Genauigkeit bezeichnende *Potentilla nitida* betrachtet werden können, fehlen ihm gänzlich.

Besonders auffallend ist der Mangel an Holzwuchs, obgleich die ganze Oberfläche des Berges innerhalb der Waldregion befindlich ist, und kaum dessen Gipfel über ihre Gränze hinaus reicht, während seine breitgewölbten Kuppen und Terrassen hinreichenden Raum zu schönen Waldungen darbieten würden. Auf der Höhe des Berges begegnet man nur selten einigen Sträuchen verkrüppelten Wuchses, *Alnus viridis*, *Rhododendron hirsutum*, *Daphne Mezereum*, *Sorbus Aria*; durchaus wird die Zierde der Voralpen — Nadelgehölz — vermisst, so wie auch die Reviere der Krumm-Holzkiefer fehlen. Diese Entblössung von Baumwuchs verschafft dem Matajur in seinen höhern Gegenden ein kahles Aussehen, welches, da wo Kalk vorherrscht, jenem des Karstes in seinen ödesten Gegenden gleichkömmt. Und selbst die Buchenwaldung, die an der östlichen Lehne ober Caporetto bis nahe an den Gipfel reicht, gewährt einen höchst traurigen Anblick, in Folge der häufigen Verwüstungen durch Menschenhände und weidendes Vieh, die dem Walde den gänzlichen Untergang drohen, wenn es der Forstverwaltung nicht gelingen sollte, dem Frevel auf wirksame Weise Einhalt zu thun, was jedoch bei der Nähe der Gränze, und der dadurch den Waldfrevlern verschafften Leichtigkeit,

sich der Aufsicht und Nachsuchungen zu entziehen, immerhin eine schwer zu lösende Aufgabe bleibt.

Dem Rathe meines geachteten Freundes, des Hrn. Joseph Koller, k. k. Waldinspector in Görz, dem ich schon manchen nützlichen Fingerzeig und wirksame Unterstützung auf meinen Reisen ins Gebirg zu verdanken hatte, folgend, wählte ich zur Ersteigung des Matajur den Weg über Luico, wo die Bergkette, wie oben erwähnt wurde, eine Einsenkung bildet, und von dieser aus den am wenigsten steilen, für Botanik dem Anscheine nach lohnendsten Aufgang gewährt. In solcher Absicht versah mich Hr. Koller mit einem Empfehlungsschreiben an den Ortsseelsorger zu Luico, Hrn. Kaplan Sabladowsky, bei dem übernachtet werden sollte, um die Besteigung in den Morgenstunden des folgenden Tages auszuführen.

Mit Tagesanbruch des 10. August fuhr ich von Görz ab, hielt in Woltschach Mittagsrast, und traf um 5 Uhr Nachm. im Dorfe Idersko, $\frac{1}{4}$ Stunde diesseits Caporetto ein, wo die Landstrasse verlassen und der links nach Luico führende Fusssteig mit botanischem Gepäcke und Trägern eingeschlagen wurde. Gleich ausser des Dorfes beginnt man ziemlich steil bergan zu steigen, abwechselnd über abschüssige Wiesen, durch einzelne angebaute Felder, und stellenweise auch durch lichte Laubgehölze. Da die Heuernte hier schon überall vorüber war, so konnte ich nur Weniges finden. *Alnus incana* stellte sich an der Berglehne und an Bach-

rändern dem aus Süden kommenden Wanderer als erster Bote der Gebirgsflora dar. In Buchenbeständen kamen bereits subalpine Gewächse vor: *Valeriana tripteris*, *Peucedanum austriacum*, *Vicia sylvatica*, *Hieracium glaucum*, *Scrophularia Scorodonia*, *Festuca gigantea*, *Circæa luteliana*; hohe Stämme des *Cytisus alpinus* breiteten ihre mit schuhlang herunterhängenden Fruchttrauben besetzten Zweige aus.

Nach ungefähr einer Stunde Weges hatten wir die Einsattelung zwischen dem Matajur rechts, und dem zur linken Hand gelegenen Kegel des Chouck erstiegen. Hier wird durch die von den rings umher befindlichen Höhen zusammenfliessenden Gewässer eine Versumpfung auf Wiesengrund gebildet, die einige in unseren Gegenden seltener vorkommende Gewächse ernährt, namentlich *Geranium palustre*, das mir im Küstenlande bisher nirgends vorgekommen war, *Menyanthes trifoliata*, *Cirsium palustre*, sowohl in der gewöhnlichen, als in einer abweichenden Form mit ganzrandigen Blättern, *Odontites serotina*, *Galium palustre*, *Spiræa Ulmaria*; diese Sumpfwiese dürfte, in früherer Jahreszeit besucht, Manches noch aufzuweisen haben. — Um 7 Uhr Abends erreichte ich das Haus des Hrn. Kaplans und fand, ungeachtet er abwesend war, gastfreundliche Aufnahme; als er selbst später eintraf, begegnete er mir auf sehr zuvorkommende Weise, und erbot sich mir bei der Besteigung des Berges am folgenden Morgen Gesell-

schaft zu leisten; ein Antrag, der mit Vergnügen angenommen wurde.

Nach beiläufigem Anschlage durch das Augenmaass und Vergleich zu den benachbarten Punkten, deren Höhe mit Gewissheit ermittelt ist, dürfte die Ortschaft Luico bei 350° oder 2100′ über das Niveau des Meeres hoch seyn; hiemit stimmt auch der Character der Vegetation der nächsten Umgebung überein.

Die Bienenzucht, welcher vorzüglich der Hr. Kaplan Sabladowsky mit Eifer und Sachkenntniss sich widmet, erregte meine Aufmerksamkeit; allerdings mögen die blumenreichen Matten der Umgegend herrlichen Stoff den emsigen Insekten liefern. — So gut auch die Aecker in der Nähe des Dorfes bestellt sind, und so fruchtbar das Erdreich zu seyn scheint, so muss man doch annehmen, dass der Ertrag des Feldbaues zur Ernährung der Einwohner nicht hinreiche; wenigstens vernahm ich, dass hier die Sitte, auf einige Jahre auszuwandern, um in der Fremde Erwerb sich zu verschaffen, unter dem männlichen Geschlechte vorherrscht, aber leider auch mit manchen Nachtheilen, in Bezug auf die Sittlichkeit des Landvolkes, verbunden ist.

Ungeachtet schon am frühesten Morgen des 11. Anstalt zum Aufbruche gemacht wurde, konnte man damit erst nach 6 Uhr zu Ende kommen und sich auf den Weg machen; es ging unmittelbar vom Dorfe steil bergauf über Wiesen, durch Obstgärten und an einzeln stehenden Bauernwohnungen

vorbei, in deren Nähe Kohlgärten und Felder mit Erdäpfeln in üppigem Wachsthume lagen. Erst nach einer Stunde gelangten wir in die eigentliche Hochgebirgsregion (etwa 550°), deren Flora durch die am Saume der Buchenwaldung hie und da vorkommende schöne *Rosa rubrifolia* sich ankündigte; bald aber verschwand die Waldung, die höhere Gegend nahm das obenbemerkte kahle Aussehen an, und stellte nur dürftige Wiesen oder Weiden dar. Von Luico bis zu diesem Puncte zeichnete ich unter vielen andern gemeineren Arten folgende als einigermassen merkwürdig auf: *Verbascum thyrsoideum* (entspricht in höheren Gebirgsgegenden dem auf niederen sonnigen Hügeln vorkommenden *V. nigrum*, scheint aber in der That davon verschieden zu seyn), *Polygala amara* var. *alpestris*, *Ranunculus aconitifolius*, *Rumex alpinus*, *Aconitum cernuum* (im Walde), *Achillea lanata Spreng.*, *Scrophularia nodosa* (eine Mittelform, zu *S. Scorodonia* sich neigend). Nachdem wir durch 1½ Stunden beständig in der Richtung gegen Nordwest gestiegen waren, gelangten wir auf den eigentlichen Bergkamm, in der Höhe von etwa 600°, und zugleich eröffnete sich uns die grossartigste Aussicht über die Niederungen und Ebenen Friauls gegen Westen hin. Wir traten an die durch eine niedrige, ohne Mörtel aufgeführte Mauer bezeichnete Landesgränze, und verliessen sie von nun an nicht mehr; gar oft musste über dieselbe gesetzt werden, um die bald diess- bald jenseits bemerk-

baren zierlichen Pflänzchen zu pflücken. *Cerastium alpinum* und *Saxifraga Ponæ*, in einiger Entfernung kaum von einander zu unterscheiden, schmückten mit zahlreichen schneeweissen Blumen die Felsen; ferner fanden sich da: *Hieracium villosum var. eriophyllum*, *Campanula carnica*, *Veronica fruticulosa*, *Saxifraga tenella Wulf.* (S. arenarioides Brign. ex loco!) häufig, jedoch verblüht, *Saxifr. crustata* in einer kleinen gedrängten Form, der *Sax. Aizoon* nahe kommend, doch durch Gestalt der Blätter verschieden. Nicht lange nachdem ich diese Gegend betreten hatte, nahm ich diesseits der Gränzmauer, also auf illyrischem Grunde, an ziemlich mächtigen, gegen Westen gekehrten Felsen hochgewachsene dichte Grasbüsche, die die Fugen der Wände mit frischen Grün belebten, wahr. Als ich zu denselben hinaufgestiegen war, erkannte ich daran ein eben in voller Blüthe befindliches *Agropyrum* — dem *A. caninum* sehr ähnlich — jedoch beständig mit zweiblüthigen Spelzen versehen; allem Anscheine und dem Standorte nach Brignoli's *Triticum biflorum!* Als solches bewährte es sich in der That durch den Ausspruch des Entdeckers, dem ich einige der hier gesammelten Exemplare mittheilte, und ihm dadurch, wie er versicherte, grosse Beruhigung hinsichtlich seiner mehrfach beanstandeten Species verschaffte. Obschon die nähere Beleuchtung der specifischen Charctere dieses Grases nicht hieher gehört, kann ich nicht umhin zu bemerken, dass nach meinen am Orte des Vorkou-

mens gemachten Beobachtungen das *Agrop. biflorum* ganz gewiss perennirend und nicht einjährig ist, mithin der auf die gegentheilige Annahme gegründete Character wegfällt. Der Standort, worauf ich es fand, mag an 4000′ Höhe haben, es kömmt daselbst in ziemlicher Menge vor: weiterhin kam es mir nicht mehr zu Gesicht.

Nach diesem Funde, wodurch der Hauptzweck der Excursion erreicht war, setzte ich die Wanderung mit leichterem Muthe fort; auch hatte ich mich mit *Agr. biflorum* im eigentlichen Sinne des Wortes begrast, und bei 100 Exemplare für meine Freunde und für mich selbst mitgenommen.

In derselben Gegend beginnt die obenerwähnte Wechsellagerung von Kalk und Schiefer; der letzte ist besonders am westlichen Abhange gegen venetianisch Friaul hinab vorherrschend. In einer Vertiefung an dieser Seite befindet sich eine Quelle, *Studenza* (kaltes Wasser) genannt, die letzte gegen die Höhe des Berges; daher versorgte sich hier unsere kleine Caravane reichlich.

In den kesselartigen, von schroffen Felswänden umgebenen und von dem weidenden Viehe nicht betretenen Vertiefungen der Kalkregion fand sich, ungeachtet Vieles schon verblüht war, doch noch Manches, als: *Erigeron alpinum. Hieracium villosum* var. *flexuosum W. Kit.*, *Solidago alpestris Wk.*, *Festuca varia Haenke*, *Hypericum quadrangulum*, *Gnaphalium Leontopodium*, *Luzula nivea* (eigentlich Mittelform zur *L. albida*), *Polygonum*

ririparum, *Saxifraga Hostii* verbl, *crustata*, *Ponæ*, *squarrosa*, *Viola biflora*, *Silene alpestris* et *quadrifida*, *Lychnis diurna*, *Phyteuma ovatum*, *Charmelii*, *Anemone narcissiflora*, *Atragene alpina*, *Trollius europæus* (die drei letzten verblüht), *Campanula carnica*, *Thalictrum minus*, *Poa alpina* u. *flexuosa* (?), *Aira cæspitosa*, *Kœleria cristata*, *Aconitum Lycoctonum* (Jacquinianum Hostii) et *tenuifolium*, *Pimpinella Saxifraga* var. *alpestris*, *P. magna fl. roseis*, *Chærophyllum Villarsii*.

In der Richtung, welcher wir nach dem Längendurchschnitte des Berges von Südost nach Nordwest folgten, zeigten sich die einzelnen Kuppen desselben bis zum Gipfel in Gestalt mässig hoher Terrassen übereinander gestellt. Auf der grünenden Fläche der ersten dieser Terrassen, die von einer Felswand von 10 bis 15 Klafter Höhe unterstützt wird, erschienen von Weitem einzelne grosse Büsche goldgelber Blumen; alsobald wurde die Wand umgangen und erstiegen; als man aber auf die Höhe der Terrasse gelangt war, zeigte es sich, dass die vermeinten blühenden Pflanzen nichts anders als Büsche welkender Blätter des *Molopospermum cicutarium* waren, welches hier zu Hunderten von Exemplaren stehet. Sollte dieses stattliche Doldengewächs für irgend eine grosse Herbarsunternehmung in Mehrzahl gesammelt werden, so könnte diess wohl nirgends leichter und vollständiger als auf dem Matajur und zwar gerade an der hier bezeichneten Stelle bewerkstelliget wer-

den. Es bliebe freilich immer schwierige Aufgabe, ein hundert Stück oder darüber einzulegen und zu trocknen, da der Umfang jedes Blattes das grösste Papierformat überschreitet, und nebstbei die Einschnitte äusserst zahlreich und fein ausgehend sind; auch sind Stengel und Blattstiele ungemein dick und saftig, und selbst wenn sie gespalten werden, schwierig zu trocknen; endlich hält es schwer, die Pflanze blühend zu bekommen, da sie bereits im Mai, einer Jahreszeit, in welcher man das hohe Gebirge nicht zu besuchen pflegt, zur Blüthe kommt. Auf dem heiligen Berge bei Görz wurde sie im J. 1841 am 23. Mai schon in vorgerückter Blüthe für mich gesammelt. Am Matajur traf ich sie schon längst verblüht, und die Früchte der Reife nahe an.

Als ich unter der vorerwähnten, gegen Südost zugekehrten Felswand hinging, um einen bequemen Aufgang zu der Terrasse zu suchen, traf ich mehrere Exemplare von *Senecio Cacaliaster* an; ein sehr willkommener Fund, da ich die überhaupt nicht häufig vorkommende Pflanze bisher im Bereiche der eigentlichen küstenländischen Flora nicht gesehen hatte. Nur am nördlichen Abhange der Czernaperst gegen die Wochein zu fand ich sie im J. 1840 ziemlich häufig; jener Standort gehört aber der Flora Krains an.

(Schluss folgt.)

2. *Ueber Saxifraga planifolia, Saxifraga Seguieri und eine verwandte Art*; von Hofr. Koch in Erlangen.

Durch die Gefälligkeit des Hrn. Doctor Facchini in Vigo erhielt ich vor längerer Zeit eine Anzahl von Exemplaren einer kleinen *Saxifraga* aus den Alpen Südtyrols, die ich jetzt erst genau untersuchen konnte. Bei dieser Untersuchung ergab sich, dass diese Exemplare derjenigen Pflanze angehöreu, welche ich in meiner Synopsis als Varietät *atropurpurea* unter *Saxifraga planifolia* brachte. Ich besass damals nur Ein kleines Exemplar mit so kurzen Stengeln, dass die Blüthen einzeln auf den Blätterbüscheln zu sitzen schienen; Hr. Dr. C. W. Schultz hatte dasselbe auf dem Joche der Seiseralpe gesammelt. Mit diesem kleinen Exemplare war nicht viel anzufangen. Als ich jedoch eine grössere Anzahl von Exemplaren vor mir hatte und darunter eines mit $1\frac{1}{2}$ und 2 Zoll langen Stengeln, da konnte ich deutlich sehen, dass die Pflanze eine eigene Art bildet, welche ungefähr zwischen *Saxifraga planifolia* und *Saxifraga Seguieri* in der Mitte steht; ich belegte sie hierauf mit dem Namen des Mannes, dem die Flora von Südtyrol so viele Aufklärung verdankt und dessen unermüdliches Streben noch fortwährend Neues auf diesem Florengebiet entdeckt. Diese *Saxifraga Facchinii* unterscheidet sich von *S. planifolia* durch Folgendes: ihre Blumenblätter sind länglich-keilförmig, laufen allmählig von der Spitze nach der Basis

schmäler zu und sind so breit, wie ein Kelchzipfel und nur ein wenig länger als der Kelch; die abgestorbenen Blätter der Stämmchen sind ebenfalls anfänglich braun und werden dann erst an der Spitze, und dann überall weisslich, und nun zeigen sich unter den abgestorbenen dreinervigen Blättern auch breitere fünfnervige; an S. *planifolia* sind die Blumenblätter oval, an der Basis abgerundet und daselbst fast so breit als am vorderen Ende, sie sind noch einmal so breit als ein Kelchzipfel und noch einmal so lang als der Kelch. An beiden Arten ist der blühende Stengel von unten an gleichförmig mit Blättern besetzt. Die Farbe der Blumenblätter der *Saxifraga Facchinii* ist trübroth, wenigstens an der getrockneten Pflanze; an S. *planifolia* weiss oder ein wenig in das Gelbliche spielend, was jedoch abändern mag. Von *Saxifraga Seguieri* unterscheidet sich die S. *Facchinii* durch Folgendes: der Stengel ist gleichförmig mit Blättern besetzt, die Blätter der Stämmchen laufen nach der Basis allmähliger zu, es lässt sich kein eigentlicher Blattstiel unterscheiden; die Blumenblätter sind ausgerandet. An *Saxifraga Seguieri* ist der Stengel unterwärts nackt und trägt nur oben ein Blatt oder deren zwei, und die Blätter der Stämmchen sind an ihrer Basis in einen zwar breiten, aber deutlichen Blattstiel zusammengezogen, der meistens noch einmal so lang ist als das Blatt selbst. Die benannten drei Arten sind nun auf folgende Weise in meine Synopsis einzutragen.

1. *S. planifolia Lapeyr.*, caudiculis dense foliatis, foliis imbricatis lanceolatis rotundato-obtusis muticis basi attenuatis omnibus indivisis emortuis trinerviis apice cinereis, caule a basi æqualiter foliato 1 — 5floro, petalis ovalibus basi rotundatis quam calycis laciniae duplo longioribus latioribusque.

2. *S. Facchinii Koch.*, caudiculis dense foliatis, foliis imbricatis lanceolatis rotundato-obtusis muticis basi attenuatis omnibus indivisis emortuis apice totisve cinereis tri-quinquenerviis, caule a basi æqualiter foliato 1 — 3floro, petalis oblongo-cuneatis emarginatis basin versus attenuatis calyce paulo longioribus latitudine lacinias calycis æquantibus. 4. In summis alpium jugis Tyrolis australis; auf dem Joche der Seiseralpe, auf dem höchsten Joche des Rosengartens östlich dem Schlehern gegenüber, Facchini; ferner gesammelt vom Priester Paterno auf Montalon in Valsugana.

3. *S. Seguieri Sprengel.*, foliis radicalibus cæspitose aggregatis petiolatis spathulato-lanceolatis in petiolum attenuatis obtusis integerimis bicrenat'sve emortuis fuscis 5 — 7nerviis, caule nudo vel apice 1 — 2folio subunifloro, petalis oblongis obtusis integris basin versus attenuatis longitudine et latitudine lacinias calycis æquantibus.

II. Anzeige.

In der unterzeichneten Buchhandlung ist so eben das von der kaiserl. Akademie der Naturforscher edirte wichtige Werk erschienen:

Die Cyclose des Lebenssaftes in den Pflanzen, von Dr. C. H. Schultz, Professor an der Universität in Berlin. Mit 33 Steindrucktafeln. 4. Preis 10 Thlr.

Bonn. E. Weber's Buchhandlung.

Flora.

Nro. 40.

Regensburg, am 28. October 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ausflug auf den Berg Matajur in Friaul zur Auffindung des Triticum biflorum Brignoli; von M. Tommasini in Triest.

(Schluss.)

Von dem Standorte des *Molopospermum* an bis gegen den Gipfel hin hatten der Boden und die Vegetation einen durchaus einförmigen Character; es zeigte sich beinahe nichts Neues, und die Zahl der interessanten Gewächse nahm eher ab als zu, in Folge des bemerkten stellenweisen Eintretens des Schiefergesteins. Doch erfreute mich noch ein unerwarteter Fund an *Athamanta Golaka Hacquet*, wovon aus einer kleinen kesselartigen Vertiefung, schon hoch oben und nahe am Gipfel, etliche sehr schöne Exemplare eingebracht wurden.

Ich habe absichtlich die von dem ersten Entdecker der Pflanze ertheilte Benennung — obschon sie längst aus dem Systeme verbannt wurde — gewählt, weil sie einestheils allgemein als diese Pflanze bezeichnend bekannt ist, andererseits aber seither so viele verschiedene Benennungen für die-

selbe aufgekommen sind; dass man mit der Wahl wirklich in Verlegenheit kömmt. — Wenn, wie nach dem Urtheile vollgültiger Richter angenommen werden muss, die Pflanze eine eigene Gattung unter den Umbelliferen repräsentirt, möchte ich für sie den Namen des um die Flora der illyrischen Länder hochverdienten Hacquet's reclamiren, und sie *Hacquetia* benennen, dagegen der ehemaligen *Astrantia Epipactis L.* die Sprengel'sche Benennung *Dondia* belassen.

Auf diese Weise würde jenem Manne, der mit unermüdlichem Eifer diese Gegenden durchsuchte, und ihre Naturschätze sammelte und studierte, durch eine dem Lande ganz eigenthümliche, von ihm zuerst entdeckte, beschriebene und trefflich abgebildete Pflanze das passendste Denkmal gesetzt. Da übrigens diese Dolde nicht allein auf den Golak's, sondern auch auf andern Bergen des Küstenlandes und Krains vorkömmt,*) so könnte der specielle Name *illyrica* ganz besonders für sie passend seyn.

Indem wir uns beinahe immer an die Gränz-

---

*) Anmerk. Ich sellst habe sie gesammelt 1) auf dem Velki Golak, 2) auf dem zu demselben Systeme von Bergen gehörigen Stodor, 5 Stunden von Ternova, 3) am Matajur, 4) auf Wiesen am westlichen Abhange des Javornigg bei Adelsberg, wo sie recht eigentlich zu Hause zu seyn scheint. Prof. Hladnik gibt in seinem Cataloge der Pflanzen Krains noch andere Standorte an.

mauer hielten, und hiebei oft über Weideplätze auf Schiefer, wo Schafe und Pferde die sprossenden Gräser und Kräuter eifrigst zu vertilgen bemüht waren und uns keine Nachlese liessen, wanderten, erreichten wir sanft aufsteigend und ohne Beschwerde das auf dem Gipfel aufgestellte trigonometrische Zeichen um $9\frac{3}{4}$ Uhr, also etwas über drei Stunden nach dem wir von Luico aufgebrochen waren. Der Gipfel selbst hat durchaus keine starke Neigung.

Ungeachtet eines aus Südost ziehenden Windes (Scirocco), der sich auf dieser Höhe ziemlich fühlen liess, verweilten wir daselbst durch längere Zeit im Genusse der überaus schönen Aussicht, die leider jedoch streckenweise durch das von eben jenem Winde herangetriebene Gewölke getrübt wurde. So war das hohe Haupt des nachbarlichen Kren im Osten dicht verschleiert, eben so blieben Terglou, Manhart und sämmtliche höhere Gipfel der nordöstlichen Alpenkette unsichtbar; auch die Thalfläche von Caporetto war mit einem dichten Nebeltuche überdeckt, so dass nur die mittleren Berg-Regionen zwischen der untersten und der obern Nebelschichte sichtbar waren. Allein über die Ebene Friauls und gegen die See hin konnte das Auge in unbegränzter Entfernung schweifen, und sich am Anblicke der unabsehbaren grünen Fläche, aus welcher zahllose Ortschaften hervortauchten, weiden. An einem wolkenfreien Tage und unter günstiger Beleuchtung müsste die Aus-

sicht von diesem Gipfel aus entzückend seyn, und selbst jene vom Kren aus übertreffen, weil diesem eben durch den vorliegenden Matajur ein grosser Theil der Niederung Friauls verdeckt wird, die hier offen vor dem Betrachter liegt.

Um so lieber beschäftigte man sich mit den entfernten Gegenständen, als jene der unmittelbaren Nähe durchaus kein Interesse darboten. Ich erinnere mich keines Berges von gleicher und selbst bedeutend geringerer Höhe, dessen Gipfel an schönen und seltenen Pflanzen so arm wäre. Hart an der Triangulirungs-Pyramide fand ich eine verkümmerte *Fragaria vesca* und nahm sie zum Andenken mit. Nebstdem bildeten *Salix Jacquiniana*, *retusa*, *Achillea Clavenæ*, *Betonica Alopecuros*, *Pinguicula alpina*, *Alchemilla alpina* und *vulgaris* var., *Lycopodium helveticum*, *Parnassia palustris*, *Cetraria islandica*, *Polygonum viviparum*, *Tofjeldia calyculata*, *Pedicularis Jacquinii* (hievon fand ich nur 1 Exemplar) die gesammte dürftige Flora des Gipfels und seiner nächsten Umgebung, noch dazu in wenigen und meist verkrüppelten Exemplaren. Von Gesträuchen kam *Daphne Mezereum* noch zu höchst vor.

Etwas unter dem Gipfel gegen Nordosten befindet sich eine Wand von Kalkfelsen, die einer der vorerwähnten Terrassen zur Stütze dient; an dieser kam wieder etwas Besseres und bisher nicht Bemerktes, im Ganzen jedoch auch nicht sonderlich Seltenes vor, als: *Valeriana saxatilis*, *Rhodiola*

rosea, *Primula Auricula*, *Bellidiastrum Michelii*, *Pæderota Ageria*, in welcher der vom Prof. Brign. unterschiedenen Formen konnte ich nicht angeben, da die aus der Corolle, namentlich ihrer Galea entlehnten Charactere bei dem verblühten Zustande der Pflanze nicht mehr wahrnehmbar waren. Auch fanden sich da *Hieracium villosum* in Menge, *Achillea Clavenæ*, *Silene alpestris*, *Saxifraga Hostii*, *crustata*, *Ponæ*, *Aizoides* und verschiedene andere der obenbenannten.

Nachdem wir uns gebührendermassen auf der Höhe des Berges mit einem durch die Mühe des Ganges und die Bergluft köstlich gewürzten Frühstücke gestärkt und ausgeruht hatten, trennte ich mich um 11 Uhr von meinem gefälligen Begleiter, Hrn. Kaplan Sabladowsky, der den Rückweg in seine Pfarre einschlug, während ich mich über die östliche Lehne nach Caporetto wendete, wohin mich der weitere Zweck meiner Reise rief.

Es wurde mir wahrscheinlich, dass der westliche Abhang gegen das etwa eine halbe Stunde unter dem Gipfel liegende Dorf, Monte Maggiore genannt, hinab, reichere Ausbeute für Botanik liefern müsse; denn es sind an jener Seite hohe Felswände und Abstürze zu bemerken, die bekanntermassen die besten Fundörter abgeben. An der Ostseite ist der oberste Abhang zwar weniger steil als gegen Westen zu, doch immer mehr als da, wo ich heraufgekommen war. In geringer Entfernung vom Gipfel betritt man den Buchenwald;

in dem dazwischen gelegenen Raume konnte ich ausser den beiden obenerwähnten Aconiten, die durch die Schärfe des Giftes, welches sie enthalten, gegen die Gefrässigkeit weidender Thiere geschützt sind, beinahe nichts finden. Gleich im Beginne der Waldregion kamen wir zu einer sehr tiefen Höhle, worin Schnee und Eis durch das ganze Jahr sich erhalten, und die daher den für solche natürliche Eisbehälter generischen Namen Ledina führt. Am Rande derselben fand sich die bereits erwähnte Mittelform von *Luzula albida* und *nivea*, *Geum rivale*, *Salix grandifolia*, ferner sah ich im Walde *Cirsium Erisithales*, *Veronica urticæfolia*, *Prenanthes purpurea*, *Dentaria digitata*, die letzte schon längst verblüht. An lichten Stellen des Gehölzes war *Cynanchum medium*, caule elongato superne subvolubili, eben so häufig wie an allen ähnlichen Plätzen dieser Gebirgsgegenden.

Wir hatten über dritthalb Stunden hinabzusteigen, bis wir, von der Schwüle des Tages abgemattet, das hart am Fusse des Berges liegende Dörfchen Svigne erreichten, wo uns eine Quelle trefflichen Wassers Labung verschaffte. Eine kleine Viertelstunde von diesem Dorfe liegt der Markt Karfreyt (Caporetto), wo wir um 2 Uhr Nachm. einlangten und die Excursion beschlossen wurde.

Obschon das Ergebniss eines einzigen Besuches nicht hinreichend seyn kann, um vollständige Kenntniss von der Vegetation eines so ausgedehnten Berges zu verschaffen, zumal die Jahreszeit, in wel-

cher ich dahin kam, schon weit vorgerückt war, glaube ich doch durch die gemachten Beobachtungen zu dem Schlusse berechtiget zu seyn, dass die Flora des Matajur im Vergleiche zu jenen der benachbarten auf gleiche Höhe reichenden Berge der Tolmeiner und Flitscher Gegend nur mittelmässig reich sey und wenig Eigenthümliches aufzuweisen habe. Als solches erscheint zuvörderst *Agropyrum biflorum*, das sich ohne Zweifel als eigene Art bewähren wird: nächst diesem dürften *Senecio Cacaliaster*, *Athamanta Golaka*, *Molopospermum Cicutaria*, so wie die *Saxifragæ tenella* und *Ponæ*, die kaum anderswo mit grösserer Leichtigkeit in Menge beisammen zu haben seyn werden, den Pflanzenliebhaber hieher einläden, und eine Excursion auf den Matajur immerhin empfehlenswerth und lohnend machen.

Der vorstehende, schon vor längerer Zeit verfasste Bericht blieb in Erwartung einer vom Prof. Brignoli versprochenen Abbildung des *Agr. biflorum* und seiner Bemerkungen über dasselbe zurück.*) Mittlerweile bestieg Dr. Otto Sendtner aus München gelegenheitlich der für mich in den Hoch-

---

*) Wir haben die uns von dem Herrn Verfasser gütigst mitgetheilten Exemplare dieser Pflanze Herrn Sturm in Nürnberg zugesendet, und denselben veranlasst, eine Abbildung derselben in einem der nächsten Hefte seiner Flora zu liefern.

Die Redaction.

gebirgen des Görzer Kreises im Sommer 1841 vorgenommenen Reisen, auch den Matajur und zwar am 17. Juli. Hiebei besuchte er meiner Anleitung nach auch zum Theile die Nordwest- und Nordseite des Berges. Ausser den meisten von mir gefundenen und oben angegebenen Arten, namentlich des *Agrop. biflorum*, das er in grosser Anzahl von Exemplaren einbrachte, und dadurch dessen Abgabe an die Flora exsiccata germ. möglich machte, lieferte dieser zweite Besuch wichtige Zusätze zur Flora des Berges, vorzüglich an Cryptogamen, wie sich aus der nachstehenden Aufzählung ergibt. Die Krone darunter ist die herrliche *Saussurea discolor*, die Dr. Sendtner an Felsen der nördlichen Wand fand und mit Lebensgefahr sammelte. Er ging von Caporetto gegen Luico zu und von da zu der Quelle, dann an der rückwärtigen (venetianischen) Seite zu dem Gipfel, von da hinab nach den Felsen an der Nordseite, und herüber nach der Quelle gegen Caporetto, wo er Abends wieder eintraf. Auf solche Weise umging er den Berg vollkommen (die in dem nachfolgenden Verzeichnisse mit * bezeichneten Arten kamen mir auf der ersten Excursion nicht vor).

I. Parthie: vom Thale bis auf die Höhe des Berges.

Allium carinatum.	*Achillea lanata Spr.*
Calamagrostis sylvatica.	*Thalictrum angustifolium*
Orobanche caryophyllacea	*Trifolium pratense.*
Stenactis annua.	*Galium aristatum.*

Galium sylvestre.
— *palustre.*
Buphthalmum Salicifolium.
Geum rivale.
Malva Alcea.
Andropogon Gryllus.
Veronica urticæfolia.
Epilobium pubescens.
Lathyrus sylvestris.
Salix grandifolia.
Dianthus monspessulanus.
Trifolium montanum.
Hypericum hirsutum.
— *montanum.*
Festuca gigantea.
Luzula nivea.
Agrostis vulgaris.
* *Euphorbia carniolica*, verbl.
Orobanche carniolica.
Phleum pratense.
Calluna vulgaris.
Tanaretum vulgare.
Saxifraga Ponæ.
— *tenella.*
Cerastium alpinum.
Campanula carnica.
* *Agrostis rupestris.*
Parnassia palustris.
* *Epilobium collinum.*
Pimpinella dissecta flmbr.
Orchis maculata.
* *Spergula saginoides.*
Solidago alpestris.
Calamagrostis varia.
Gnaphalium Leontopodium.
Poa alpina vivip.
Arnica montana.
Lonicera alpigena.
Silene quadrifida.
— *alpestris.*
Gentiana obtusifolia.
Silene livida.
Achillea Clavenæ.
Valeriana tripteris.
Trifolium repens.
Orobus vernus et var. angustifolia.
Epilobium montanum.
Alchemilla vulgaris.
Scolopendrium officinarum.
Erigeron alpinus.
Poa nemoralis (von mir als *P. flexuosa* angegeben).
Agropyrum biflorum.
Aspidium fragile.

Saxifraga crustata.
Cerastium ovatum.
Thymus Serpyllum.
* *Neckera crispa.*
* *Dicranum Scoparium.*
* — *congestum.*
* *Anacalypta rubella.*
* *Didymodon capillaceus*
* *Marchantia crispa.*
* *Mnium serratum.*
* *Bartramia Halleri.*
* — *Oederi.*
* — *crispa.*
Jungermannia pubescens.

II. Parthie: oberste Region.

Veronica fruticulosa.
Spiræa Aruncus.
Juncus Hostii.
* *Carex capillaris.*
— *digitata.*
Hieracium murorum var.
Atragene alpina.
* *Homogyne alpina.*
Myrrhis odorata.
Phyteuma nigrum.
Nigritella globosa.
Rhododendron hirsutum.
Pæderota Ageria.
* *Carex tenuis Host.*
* — *pallescens.*
Gentiana utriculosa.
Polygonum viviparum.
Genista tinctoria.
Lilium Martagon.
Erigeron alpinus.
Rosa alpina.
Thalictrum aquilegifolium.
Salix Jacquiniana.
Doronicum austriacum.
Phyteuma oratum.
Arabis alpina.
Kœleria cristata.
Festuca varia.
Molopospermum Cicutaria (verbl)
Hieracium villosum.
Dentaria digitata (verbl.).
Rumex Acetosa.
* *Milium effusum.*
Chærophyllum maculatum
Agropyrum biflorum (zum zweitenmale).
Angelica sylvestris.
* *Nigritella angustifolia.*
* *Epilobium origanifolium*
* — *alpestre.*
Ranunculus aconitifolius.

* *Carex sempervirens Schk.*
Alchemilla fissa.
Pyrethrum corymbosum.
Sambucus racemosa.
Ranunculus repens.
Scabiosa arvensis.
Myosotis alpestris.
Hypericum quadrangulum
Aconitum variegatum.
Rubus saxatilis mit einer *Orobanche.*? —
Alchemilla alpina.
Aspidium rigidum.
Astrantia minor.
Lycopodium helveticum
Pedicularis Jacquini.
Salix retusa et *Jacqu.*
Rhododendron Chamæcistus.
Saxifraga aizoides et *crustata.*
Saussurea discolor.
Viola biflora.
Pimpinella alpestris.
Thalictrum minus.
* *Salix Arbuscula.*

Gipfel. Nordseite.

* *Ranunculus Traunfellneri.*
* *Anemone alpina* verbl.
— *narcissiflora* verbl.
* *Hedysarum obscurum*

Nordseite.

Bartsia alpina.
Valeriana saxatilis.
Rhodiola rosea.
Geranium sylvaticum.
Alnus viridis.
Senecio abrotanifolius.
* — *rupestris.*
* *Hypnum Halleri.*
* *Meesia alpina.*
* *Bryum.* ? —
* *Polytrichum commune.*
* *Dicranum glaucum.*
* — *pellucidum.*
* — ? —
* *Sphagnum acutifolium.*
* *Leskea rufescens.*
* *Hypnum uncinatum.*
* *Anacalypta rubella.*
* *Syntrichia subulata.*

in d. Höhle.

II. Correspondenz.

(*Auszug aus einem Schreiben des Hrn. Wilh. v. Spruner an Herrn Mag. Präses Tommasini* aus Athen den 28. Juli 1842.)

Ich bin von meinem fünfwöchentlichen botanischen Ausfluge gesund, und mit der gemachten botanischen Ausbeute höchst zufrieden, am $\frac{12}{24}$ Juli wieder hier eingetroffen. Nach einem 7tägigen Ritte, auf welchem der Kytheron und der Oeta überschritten wurden, langte ich endlich in dem bereits 4000′ hoch am Velugo (Thymphrystos) gelegenen Städtchen Carpenitzi an, über welchem sich vorgenannter höchster und nördlichster Gipfel des griechischen Rumeliens noch um weitere 3000′ erhebt. Der Berg gehört, so wie dieser ganze Zweig der hohen Rinduskette, der Kalkformation an, zeigt aber auf seinen Höhen gleich den Urgebirgen runde, wellenförmige, ganz mit Rasen bedeckte Kuppen, nur an seiner nordöstlichen Seite fällt er steil und schroff ab; seine Nachbarn, die sich in einem Bogen von 30 Stunden von Nord nach Osten hinziehen, sind die Chelidona 5500′, der Paleogouta 6200′, der Bardussi 6500′, und der südöstlichste hohe Berg dieser schönen Kette ist der Parnassos (Lyacura) 6250′. — So wie man bei dem kleinen Dorfe Ajo Janni, das vom Oeta und Othrys gebildete Thale des Sperchius verlässt, zeigt sich plötzlich eine ungemein reizende Alpenlandschaft; überall ist der Fuss der Berge bis zu 3000′ mit den herrlichsten dichten Laubwäldern,

meist *Quercus pubescens* bedeckt, welche endlich in obiger Höhe dichtem Tannenwalde Platz machen; hier fand ich wieder die lange nicht mehr gesehenen Wiesen, rauschende Bäche, und alle Herrlichkeiten eines nördlichen Gebirgslandes. Zu meiner grossen Verwunderung fand ich in der unteren Tannenregion an feuchten Stellen eine Menge deutscher Orchideen in der herrlichsten Blüthe, als *O. maculata*, *mascula*, *latifolia*, *Epipactis latifolia*, *ensifolia* und sogar einige Exemplare von *Cypripedium Calceolus*. Auf der Höhe von Dervent Carpenitzi, wo eine Kaserne steht, und eine Abtheilung von griechischen Gränztruppen sich befindet, senkt sich der Weg etwas gegen Carpenitzi, hier fand ich ein *Cynanchum*, welches ich im ersten Augenblicke für *C. nigrum* hielt, nun aber, nachdem ich die Exemplare meines Herbars damit verglichen habe, mir sehr davon abzuweichen scheint; häufig wuchs ferner in dieser Region *Nepeta violacea*, *Plantago serpentina Lam.*, *Helleborus orientalis* (längst verblüht), *Corydalis cava* et *solida* dicht neben einander, *Cerastium manticum*, *Hypericum olympicum*, *Arenaria nodosa Bory* u. s. w. — Carpenitzi liegt in der oberen Tannenregion und nur wenige Schritte ober dem Städtchen begegnet man schon der herrlichen *Morina persica*, der *Daphne oleoides*, dem *Marrubium circinnatum*, mehreren dickköpfigen Carduaceen u. s. w.; verlässt man endlich die Tannenregion in einer Höhe von circa 5500′, so finden sich *Astrayalus plumosus W.*, *Pseudo-Tragacantha*

Pall. und *aristalus Herit.*, die zierliche, dichte Polster bildende *Statice ulicina W.*, *Linaria origanifolia*, *rubrifolia Cand.*, *Scutellaria orientalis*, *Sideritis syriaca*, *Asperula nitida Sm.*, eine schneeweisse *Achillea*, die ich einstweilen *A. nivea* nenne u. s. w. Auf dem Gipfel selbst nun, welcher, wie ich schon oben sagte, eine runde grüne Kuppe bildet, *Prunus prostrata Labill.*, ein wunderschöner Strauch, eine *Campanula*, die ich für neu halte und *C. Boissieri* nenne; eben so ein dichte silberbaarig-kopfförmige Polster bildendes *Trifolium* mit rosenrothen Blüthen, *Trifolium Ottonis mihi*, ein einer *Anemone* täuschend ähnlich sehendes *Geranium*, *G. anemonoides mihi*, *Pimpinella tenuis Sieber*,? *Pedicularis Portenschlagii* u. s. w.

Nachdem ich nun 10 Tage hindurch aufs Eifrigste mich mit dem Einsammeln und Trocknen der genannten und noch vieler anderer ungenannten Pflanzen beschäftiget hatte, verliess ich Carpenitzi, um auch dem südlichsten Berge der hohen griechischen Rinduskette, dem vielbesungenen Parnassos einen Besuch abzustatten. Nach einem abermaligen Ritte von 4 Tagen erreichte ich das Dorf Arachowa, welches in ohngefähr 2000′ Höhe auf dem Berge liegt. Ich fand hier bei einfachen trefflichen Menschen die freundlichste Aufnahme und verweilte hier abermals acht Tage, während welcher ich drei Excursionen auf den Berg machte, und den Gipfel zweimal bestieg. Reiche Beute machte ich auf diesem sehr zerklüfteten Kalkge-

birge. Schon um das Dorf herum überzieht *Pterocephalus plumosus Spr.* (Scabiosa parnassiana L.) alle Felsen, aber auch noch eine andere *Scabiosa* mit blutrothen Blüthen und fast haarförmig getheilten Blättern, *Scab. tenuis mihi*, fand ich hier; eben so eine *Digitatis an lanata?*, *Queria hispanica*, einen zinnoberrothen *Dianthus* u. s. w. Die höhern Regionen endlich und der Gipfel gaben mir eine Menge der seltensten Alpenpflanzen; hier wächst *Saxifraga sancta Griesebach*, *Saxif. Friderici Augusti Biasoletto*, die zarte, goldgelbblühende *Sax. orientalis*, *Sax. controversa* und *Aizoon*, *Achillea umbellata Sm.* und *Ach. holosericea Sibthp.* mit gelben Blüthen zieren die fast unzugänglichen Felsen, *Ranunculus Thora var. lanuginosus*, *Potentilla speciosa W.*, *Arenaria Arduini* u. s. w. Ungern verliess ich diesen Berg, denn ich bin überzeugt, dass ich bei einem nur um 14 Tage verlängerten Aufenthalte meine Beute würde verdoppelt haben, allein mein Urlaub war abgelaufen, und ich kam daher auf dem kürzesten Wege, nach einem angestrengten Ritte von 3 Tagen, wieder nach Athen.

Die in diesem Berichte genannten, von mir für neu gehaltenen Pflanzen, werden zur genauen Prüfung nach Genf zu Boissier wandern, und dann später in der botanischen Zeitung ausführlich beschrieben werden.

III. Botanische Notizen.

Bei einer Untersuchung, welche ich im verflossenen Frühling an den in unserm botanischen Gar-

ten befindlichen Stöcken von *Thalictrum flavum* (Thalictrum nigricans Jacq.) vornahm, fand ich, auch nachdem ich alle hatte ausgraben lassen, keine Wurzelläufer, was mir allerdings sehr auffiel, weil mir immer noch gegenwärtig war, dass ich dergleichen an unsern Pflanzen früher beobachtet hatte. Ich erklärte mir jedoch diese Erscheinung dadurch, dass die sämmtlichen *Thalictra* im Jahre vorher versetzt worden waren, und begreiflich ohne Wurzelläufer, und dass die mit solchen versehenen dergleichen in dem sehr trockenen Frühling noch nicht hatten treiben können, allein *Thalictrum simplex* hatte sie schon wirklich. Ich nahm desswegen zwei Stöcke von *Thalictrum flavum* und verpflanzte sie an den Rand eines mit Wasser angefüllten Grabens des künstlichen kleinen Teiches unseres Gartens, in welchen das überflüssige Wasser der Springbrunnen abfliesst, demnach an einer dem natürlichen Standorte angemessenern Stelle. Hier wachsen die Stöcke freudig, und jetzt Ende Augusts haben sie fusslange Wurzelläufer mit einer jungen Pflanze an der Spitze getrieben. Es mag desswegen wohl seyn, dass die Pflanze an einem trocknen Standorte hin und wieder keine Wurzelläufer treibt; an einem feuchten aber treibt sie deren ganz sicher und zwar von einer beträchtlichen Länge.

Erlangen. Koch.

(Hiezu Beiblatt Nro. 5.)

Flora.

Nro. 41.

Regensburg, am 7. November 1842.

I. Original-Aufsätze.

Eleocharidis atropurpureæ, plantæ tropicæ, historia synonymis novis locoque natali novo, Europæo, aucta; auctore J. Gayo, Parisino.

Eleocharis atropurpurea Kunth.

E. humilis, annua, caespitosa, glaberrima; culmis setaceis, aphyllis, basi vaginatis; spicis ovatis; flosculis monandris (triandros Kunthius in specimibus solis Wallichianis vidit); squamis tetrastichè imbricatis, oblongis, obtusis, muticis, e fusco purpurascentibus, carinâ viridi; stylo profundè bifido: achaenio biconvexo, oboroideo, nigro, laevissimo, lucido, basi styli persistente disciformi parvâ coronato; setis hypogynis 4, achaenio brevioribus, albidis, margine vix scabris.

Scirpus atropurpureus. Retz Obs. fasc. 5. (1789) p. 14., Nro. 19. (cui ex auctore flores monandri et semen atrum setis nonnullis niveis basi circumdatum). — Willd. Spec. I. (1805) p. 294. — Pers. Synops. (1805) p. 66., Nro. 19. — Roxb.? Fl. Ind. I. (1820) p. 221. (dubia planta quam inter

Scirpos foliatos auctor enumerat, fortè tamen falso et quia culmos steriles pro foliis veris habuit).

Eleocharis atropurpurea. Kunth Enum. II. (1837) p. 151. (cum descriptione optimâ).

Scirpus Lereschii. Thom.! Cat. pl. Suiss. (1837) p. 44. — Reut. Cat. pl. Genêv. suppl. (1841) p. 40.

Eleocharis Lereschii. Shuttleworth in Florâ od. Bot. Zeit. 1837, I. p. 241 — 244. (ubi setae hypogynae 5 — 7 numerantur. quae nobis semper quaternae occurrerunt). — Reichenb.! Fl. Germ. exsicc. Nro. 1611. (ann. 1840).

Habitat in Indiae orientalis humidiusculis (König ex Retz, Roxb.); in Africâ occidentali ad flumen Senegal, locis exundante flumine nuper submersis, nùnc verò aquarum recessu nudatis et madidis, Januario florens (Roger!); in Europâ mediâ, littore scilicet lacûs Lemani arenoso, prope Lausannam, inter *les Pierrettes* et *St. Sulpice*, maximâ copiâ (Lereschе! ann. 1830, J. Muret! Thomas! nosque ipsi! ann. 1838), etiam ad ostium fluvioli *la Venoge*, sed parciùs (ex ore cl. Muret), Augusto labente initium florendi faciens, Septembri perfecta, Octobri ineunte evanida. — Descriptio è specimenibus centenis Helveticis, quibus Senegalensia, quae nobis adsunt, similia sunt ut ovum ovo.

Planta humilis, caespitosa, annua, glaberrima. Radix fibrosa, fibris capillaribus, unciam vix longis. Culmi ex unâ radice plurimi, erecti, 1 — $2\frac{1}{2}$-rariùs 4 unc. longi, setacei, teretiusculi, striati, aphylli, vaginis 2 sanguineis basi cincti, caeterùm longè

nudi, interiores, serius evoluti, breviores. Spicae terminales, solitariae, ovoideae, parvae, lineam unam longae, vix ultrà, 16 — 20florae. Squamae deciduae, tetrastichè imbricatae, oblongae, obtusae, muticae, uninerviae, carinatae, sanguineae vel atropurpureae, carinâ viridi, apice ex margine saepè demùm membranaceo-albidae, sola inferior vacua, reliquae omnes fertiles. Stamen semper unicum, filamento squamam vix superante, violaceo, deciduo, antherâ flavâ, parvâ, lineari-lanceolatâ, muticâ. Stylus ovarii profundè bifidus. Achaenium longitudine squamae saltem dimidiae, bicouvexum, obovatum, angulis lateralibus obtusis, laevissimum, atrum, lucidum, basi styli persistente tuberculatum, tuberculo complanato, disciformi, parvo, non aut vix marginato, in stipitem brevissimum infernè coarctato, quo stipite, veluti isthmo exiguo, tuberculum cum achaenio summo cohaeret. Setae hypogynae semper 4, achaenii basi adhaerentes ibique persistentes (non deciduae), achaenio breviores vel achaenium subaequantes, tenues, albidae, margine retrorsùm scabrae, sed obscuriùs, 2 anticae, 2 laterales vel posticae.

β. gymnocarpa, setis hypogynis planè nullis.

Scirpus atropurpureus. Vahl Enum. II. (1806) p. 249. (setis hypogynis plantam carere adnotat auctor, in cujus speciminibus Kunthius tamen setas 4 observasse declarat). — Sprengg. Syst. Veg. I. (1825) p. 206.

Isolepis atropurpurea. Roem. et Schult. Syst. Veg. II. (1817) p. 106., Mant. (1824) p. 61.

Eleogiton atropurpurea. Dietr. Spec. pl. II. (1833) p. 97.

Eleogenus atropurpureus. Nees ab Esenb. in Wight Contrib. to the Bot. of Ind. (1834) p. 113. — Ejusd. in Linnaeâ IX. (1835) p. 294.

Eleocharis monandra. Hochst.! in Kotschyi pl. Nub. exsicc. Nro. 129. (ann. 1841).

Habitat in Indiâ orientali (Koenig ex Vahl., Wight ex Nees.), et in Nubiâ Cordofanâ juxtà montem Arasch-Cool, lat. bor. circ. 15°, locis limosis, die Octobr. 6. flori- et fructifera (Kotschy!).

Typo suprà descripto, praeter setas hypogynas suppressas, omnibus numeris simillima planta (Kotschyana, quam solam vidimus), et similiter monandra. Stamina in speciminibus herbarii Vahliani interdùm gemina vidit Kunthius.

Obs. 1. Nostrae proxima omnium, *Eleocharis capitata R. Br.*, differt staturâ multo altiore (spithamaeâ et ultrà), culmis altero tanto crassioribus, squamis ellipticis, obtusissimis, pallidis et plerumque virentibus non fuscis, achaenii tuberculo majore, membranaceo-marginato saepèque acutè umbonato non deplanato, setis denique hypogynis 6 non 4, achaenio longioribus non brevioribus, fuscis non albidis, distincte retrorsùm scabris. Variat, ut nostra, setis hypogynis abortivis et rudimentalibus, vel etiam planè inconspicuis, cujus modi fuerunt plantae à nobis exploratae duae, Babiensis altera

(à Salzmanno sub nomine *Scirpi capitati* communicata), altera Senegalensis. *) De numero staminum ego quidem incertus sum, qui nunc 3, nunc 2 aut unicum vidisse mihi videor.

Longiùs à nostrâ *Eleocharis nigrescens* Kunth (*Scirpus nigrescens* Salzm.! exsicc., *Scirpidium nigrescens* Nees ab Esenb. in Linn. IX. p. 293., Cyp. Brasil. p. 98.), planta Bahiensis, distat, staturâ pusillâ, quamvis, et tenuitate partium atque squamarum colore, habitu etiam toto, simillima. Differt enim vaginis non aphyllis, sed in folia brevia, $\frac{1}{2}$ — 1 lin. longa, abeuntibus, stigmatibus 3, achaenio triangulari, luteo-virente, et tuberculo conico non deplanato. Stamen in nostris specimini-bus unicum, setae hypogynae planè nullae.

Obs. 2. Ut plantas alias multas aquaticas, sic et Cyperaceas plures non iisdem, quibus quae solo sicco gaudent, caloris et frigoris conditionibus esse adstrictas, saepèque ab austro in septentrionem longissimè procurrere, et vice versâ, docet *Scirpi parvuli R. S.* à Mansfeldiâ! in Italiam superiorem! et

---

*) Similem apud nostratem quoque *El. acicularem* occurrere variationem, ex auctorum dissensu conjicimus, quorum plurimi setas plantae hypogynas prorsùs denegant, nonnulli autem (Mert. et Koch Deutschl. Fl., C. A. Meg. in Ledeb. Fl. Alt., Kunth Enum.) 4 vel 2 — 4 adscribunt. Nobis planta (Parisina, Helvetica, Thuringiaca, Forojuliensis), saepè saepiùs explorata, ut plurimis auctoribus, setis semper planè destituta videbatur.

Sardiniam! ipsumque caput Bonae spei (teste Sprengelio) migratio. Docent *Cyperus mucronatus*, *globosus*, *polystachyus*, *difformis* et *rotundus*, ex zonis tropicis in Italiam progressi, ibique jus civitatis plenum adepti. Docet et *Fimbristylis squarrosa Vahl* (*Pogonostylis squarrosus* Bertol. Fl. Ital. I. p. 313.), planta Indica et Brasiliensis, in Etruriâ olim à Michelio, nuperrimè à P. Savio in palude Blentinae agri Lucensis inventa, à quo illam accepimus. Docet, et luculentiùs, hîc descripta, *Eleocharis atropurpurea*, Indiae orientalis et Africae tropicae quae quamvis filia, atque Italis hucusque ignota, superato Alpium jugo, coloniam in Europâ interiore ad Lemanum lacum constituit, ibique laetè viget et pullulat, ubi aliae nulli plantae tropicae conditiones vitae hyemalis relictae sunt! de quâ re nostrorum ipsorum oculorum testimonium afferimus. Mirum hoc solum videbitur, quod per oras amplissimi lacûs Lemani sollicitè quaesita, plantula, botanophilis helveticis uno loco alteroque vicino quotannis frequentissimè, alibi autem post elapsum decennium nusquàm adhuc occurrerit.

II. Gesellschafts-Angelegenheiten.

Der 18. Oktober 1842 war, wie für die gesammte Einwohnerschaft Regensburgs, so auch für die k. botanische Gesellschaft ein höchst denkwürdiger Tag, indem ihr bei der Anwesenheit Ihrer Königlichen Majestäten von Bayern und des Allerhöchsten Hofes in unserer Stadt die hohe Ehre zu Theil wurde, den Huldigungen, welche bei dieser

Gelegenheit alle Stände dem allgeliebten Königshause darzubringen sich beeiferten, ihre eigenen unmittelbar anzureihen. Die Gesellschaft glaubte nämlich, in die lauten Aeusserungen allgemeiner Freude über dieses beglückende Ereigniss auf keine ihr würdigere Weise einstimmen zu können, als indem sie sich anheischig machte, mit den Festen, welche die feierliche Eröffnung der Walhalla und die Grundsteinlegung der Befreiungshalle herbeiführten, auch eine allgemeine Pflanzen- und Früchte-Ausstellung in Verbindung zu bringen, und hatte sodann die Ehre, letztere mit einem wohlwollenden Besuche der Allerhöchsten Herrschaften beglückt zu sehen.

Die Gesellschaft konnte, als sie zu diesem Unternehmen durch öffentliches Ausschreiben Veranlassung gab, sich keineswegs die vielen Schwierigkeiten verhehlen, die demselben sich gleich von vorne herein entgegenstellen mussten. Abgesehen von der an und für sich ungünstigen Jahreszeit, in welcher diese Ausstellung stattfinden sollte, war überhaupt die ausserordentliche Dürre des verflossenen Sommers von sehr ungünstigem Einflusse auf die Blüthen und Früchte des Herbstes gewesen, und der grösste Theil dessen, was die spät erst eingetretenen Regen noch zur Entwicklung gebracht und dann wieder die frühzeitigen Herbstfröste verschont hatten, musste auf andere Weise den Festen dienen, zu welchen sich die Stadt und die benachbarten Ortschaften gleich einer jungen Braut

schmückten. Aber ergriffen von dem Gedanken, Ihren Königlichen Majestäten, so wie dem erlauchten Protektor die Früchte ihrer Bestrebungen auf dem Felde der praktischen Botanik unmittelbar darlegen zu können; ermuntert durch die gütige Zusicherung aller möglichen Unterstützung von Seite der städtischen Behörde, welche zu diesem Behufe den altehrwürdigen Reichssaal des Rathhauses als Lokale für die Ausstellung einräumte und die Bestreitung der unvermeidlichen Kosten zu übernehmen sich bereit erklärte, so wie vertrauend auf das gefällige Zusammenwirken aller hiesigen und benachbarten Gartenbesitzer, liess sie sich durch keines der berührten Hindernisse abschrecken, ihren Entschluss zur Ausführung zu bringen.

Es würde jedoch selbst unter günstigeren Verhältnissen immerhin eine schwierige Aufgabe geblieben seyn, die sehr ansehnliche Räumlichkeit des alten Reichssaales mit den Erzeugnissen der Flora und Pomona würdig auszuschmücken, wenn nicht der hiesige Verein zur Beförderung der Seidenzucht und die Actionäre der hiesigen Runkelrübenzuckerfabrik sich der botanischen Gesellschaft angeschlossen hätten, um ihrer Seits auch die Früchte gewerblicher Thätigkeit, welche im Schatten des Maulbeerbaumes reifen, so wie der Runkelrübe entspriessen, hier gleichzeitig zur Ausstellung zu bringen. Beide letztere Actiengesellschaften ordneten ihre Erzeugnisse auf zwei langen Tafeln im Vordergrunde des Saales und zwar in der Art, dass

die eine Tafel zur linken Hand die Materialien und Produkte der Zuckerfabrikation nach Schützenbach's Methode von der frischen Rünkelrübe bis zu zwei kolossalen Kronen von Kandis anschaulich darlegte, während die andere Tafel zur Rechten, in der Nähe eines Haines von Maulbeerbäumen, auf gleiche Weise in gefälliger Anordnung den bereits erreichten hohen Standpunkt der inländischen Seidenzucht und Seidenweberei versinnlichte. Hieran schlossen sich nun in 2 Reihen sechs andere Tafeln an, auf welchen die unten näher bezeichneten Früchte, untermischt mit geschmackvoll angeordneten Fruchtkörbchen, Blumenbouqueten und Gruppen kleinerer Cacteen, ausgestellt waren. Im Hintergrunde oberhalb des alten Kaiserstubles gewahrte man innerhalb eines von grünem Reiserwerk gebildeten gothischen Bogens die von Blumenkränzen umgebenen Namenszüge Ihrer Königl. Majestäten und Ihrer Königl. Hoheiten des Kronprinzen und der Kronprinzessin, während zu beiden Seiten des Thrones und an den Seitenwänden freudig grünende Gruppen von Ziergewächsen verschiedener Zonen, nicht selten noch gehoben durch mannigfaltig gefärbte Blüthen, sich anschmiegten, und eine kleine runde Gruppe vor den Stufen des Thrones die noch vorhandenen schönstblühenden Gewächse vereinigte. Den Raum längs der Fensterreihe nahmen Bänke ein, auf welchen riesige Exemplare verschiedenartiger Kürbisse, Melonen, Ananas, Runkel-

rüben und verschiedene neuere oder sonst ausgezeichnete Gemüsarten dem Anblicke sich darboten.

Es war am 18. Oktober Morgens 11 Uhr, als der immer näher kommende Jubelruf der auf den Strassen wogenden Menschenmenge die Ankunft der Allerhöchsten Herrschaften am Portale des alten Rathhauses ankündigte. Hier wurden Ihre Königl. Majestäten von dem Bürgermeister Freiherrn von Thon-Dittmer an der Spitze des Magistrates und der Gemeindebevollmächtigten allerehrfurchtsvollst begrüsst, und Allerhöchstdenselben, so wie Ihren Königl. Hoheiten dem Kronprinzen und der Kronprinzessin von einem Kreise hiesiger Jungfrauen Festgedichte überreicht. Die Vorstände und eine Deputation der botanischen Gesellschaft so wie des Seidenbauvereines erwarteten Allerhöchstdieselben am Eingang in den Reichssaal, und hatten alsbald die Ehre, Ihren Königl. Majestäten, so wie II. KK. HH. dem Kronprinzen und der Kronprinzessin, der Frau Erbgrossherzogin von Hessen-Darmstadt, den Prinzen Luitpold und Karl von Bayern, dem Prinzen und der Prinzessin Wilhelm von Preussen und dem Herzog Max in Bayern, die Gegenstände der Ausstellung darzulegen. Se. Majestät der König geruhten, denselben Ihre besondere Aufmerksamkeit zu widmen, und sich von der Güte mehrerer Früchte Allerhöchstselbst zu überzeugen, wobei Sie wiederholt gegen die Anwesenden äusserten, dass diese Früchte viel vortrefflicherer Art seyen, alle jene, welche die früher in diesen Räu-

men abgehaltenen Verhandlungen des Reichstags, besonders in der letzteren Zeit, erzielt hätten. Auch Se. Königl. Hoheit, der erlauchte Protektor der Gesellschaft, drückten derselben Ihre besondere Zufriedenheit aus und versicherten sie auch für die Folge Höchstihres kräftigsten Schutzes. Nachdem noch die Bitte der Gesellschaft, einige Mooskörbchen mit Früchten der Königl. Tafel anbieten zu dürfen, Allerhuldvollst genehmigt worden war, und die Allerhöchsten und Höchsten Herrschaften beinahe eine Stunde in dem Kreise der Gesellschaft verweilt hatten, schieden Allerhöchstdieselben mit den wiederholten Versicherungen gnädigsten Wohlgefallens und hinterliessen so in dem Herzen aller Anwesenden die Erinnerung an eine Stunde, wie sie die botanische Gesellschaft seit ihrem 52jährigen Bestande in ihren Annalen noch nicht aufzuweisen hatte.

Die Ausstellung, welche, nachdem die Allerhöchsten Herrschaften dieselbe besichtigt hatten, noch während des 18., 19. und 20. Oktobers dem allgemeinen Besuche geöffnet blieb, bot im Ganzen nicht jenes reiche Bild dar, welches die im Herbste des vorigen Jahres 4 Wochen früher veranstaltete gewährt hatte. Die vorhandenen schönen und zahlreichen Exemplare von Baumfrüchten gehörten denselben, aber bei weitem nicht so vielen Sorten wie damals an; eine Hauptzierde der vorjährigen Ausstellung, die Blüthen der Dahlien, hatten wenige Tage vorher eingetretene Reife unerbittlich geknickt.

Dagegen fehlte es diessmal auch nicht an mehreren interessanten Gegenständen, die vergangenes Jahr gänzlich vermisst wurden, und nicht minder hatten sich für einzelne Fruchtarten zahlreichere und schönere Exemplare als damals eingefunden. Nachstehender Bericht möge diess näher darthun.

Von Knollenfrüchten war ein Sortiment von 46 Kartoffelspielarten, auf dem ökonomischen Quartiere des botanischen Gartens gezogen, eine neue Erscheinung. Die botanische Gesellschaft hatte die Mutterknollen, aus welchen dieselben im Laufe des gegenwärtigen Sommers erzielt wurden, von dem Vorstande der landwirthschaftlichen Centralschule in Schleissheim, Hrn. Dr. Kraus, so wie von dem leider zu früh verlebten Hrn. Oberpostrath Baron v. Clement in Frankfurt am Main gütigst mitgetheilt erhalten. Sie beabsichtigt nunmehr, einzelne Individuen derselben an hiesige Oekonomen abzugeben, um damit Versuche anstellen zu lassen, in wiefern den besseren und ergiebigeren unter ihnen der Boden und das Klima unserer Gegend zusagen dürften. Zu diesem Behufe geben wir hier das Verzeichniss derselben:

1) Adelholzer Kartoffel. 2) Kleine Maus-K. 3) Allerfrüheste blaue K. 4) Peruvianische grösste K. 5) Schwarz-marmorirte Neger-K. 6) Rothblaumarmorirte K. 7) Rothe Horn-K. 8) Runde blaumarmorirte K. 9) Englische Vieh-K. 10) Lärchen-K. 11) Tannenzapfen-K. 12) Tiefaugige späte blaue K. 13) Wucherfelder K. 14) Spanische späte K. 15) Hellrothe Pfälzer K. 16) Englische Nieren-K. 17) Sammt-K. 18) Brasilianische K. 19) Weisse Herz-K. 20) Frübeste englische Trieb-K. 21) Preis von Holland. 22) Zucker-K. 23) Aechte kleine Seeländer K. 24) Gelbe Jakobs-K. 25) Spanische K. 26) Holländer Winter-K.. 27) Lange Nieren-K. 28)

Gute Wald-K. 29) Schwarze Horn-K. 30) Preis von Westerwald. 31) Grösste Rohan-K. 32) Früheste gelbe peruvianische K. 33) Besste Speise-K. 34) Falsche Aracatscha. 35) Bisquit-K. 36) Pommersche K. 37) Gelbe Potarten-K. 38) Mandel K. 39) Spanische späte K. 40) Erdbeer-K. 41) Kleine schottische K. 42) Weisse K. 43) Weisse englische K. 44) Zwitter-K. 45) Wilde K. 46) Vierländer K.

Es möge hier nicht unerwähnt bleiben, dass die Krankheiten der Kartoffeln, welche in der neuesten Zeit so vielfach Gegenstand wissenschaftlicher Erörterungen geworden sind, bisher in unserer Umgegend sich noch nicht gezeigt haben, was um so mehr zu Kulturversuchen mit mehreren Sorten derselben ermuntern dürfte.

Ausser den Kartoffeln waren die Knollenfrüchte noch durch schlesische Zuckerrüben von ausserge-wöhnlicher Grösse, gezogen von Hrn. Bierbrauer Schmidt, durch vorzüglich schöne rothe Runkelrüben, verschiedene Sorten weisser und gelber Rüben von Hrn. Teufel u s. w. vertreten.

Die Familie der Kürbisse erfreute sich zahlreicher und zum Theil sehr gewichtiger Repräsentanten und erregte dadurch allgemeine Aufmerksamkeit. Durch bedeutende Grösse und Schwere zeichneten sich insbesondere die Melonenkürbisse des Herrn Grafen von Seinsheim in Sünching, ferner die der Herren Wagner, Aichner, Ostermeyer u. Geiger aus. Von ausserordentlicher Länge erschienen Herkuleskeulen von Hrn. Geiger u. Ostermeyer, während die von denselben gelieferten melonenartigen und eigentlichen Türkenbunde durch Schönheit der Form und Farbe besonders ansprachen. Eine niedliche Gruppe kleinerer Warzenkürbisse von verschiedenen Farben und mit glatter, gestreifter und warziger Oberfläche gewährte insoferne Interesse, als diese verschiedenen Formen von Hrn. Bürgermeister Eser in Stadtamhof aus den Samen einer und derselben Pflanze

gezogen worden waren. Ausserdem hatten Hr. Ostermeyer einen ächten Flaschen-Kürbis, Hr. Graf v. Seinsheim, so wie Hr. Teufel Cantalupe-Melonen und Hr. Geh. Rth. v. Müller Apfel-Melonen (Cucumis Dudaim) geliefert.

Unter den Birnen, welche grösstentheils der katholische Waisenhausgarten, in 22 Sorten, dann aber auch die Herren Teufel, Eser, Graf von Seinsheim, Senestrey, v. Müller, v. Liebel geliefert hatten, bemerkte man mit Vergnügen die edleren Wintersorten, namentlich Beurré gris, St. Germaine panaché, Virgouleuse, dann das hier schon in mehreren Gärten vorkommende Présent de Naples in pfundschweren Exemplaren u. v. a. Hr. Eser hatte eine unbenannte Birne dargebracht, die man ihrer Form nach unbedenklich für einen Apfel gehalten haben würde, wenn nicht die daran noch befindlichen Blätter das Gegentheil besagt hätten. Uebrigens hatte der Baum, von dem diese sonderbare Birne genommen wurde, ausserdem ganz normal gebildete Früchte.

Aepfel von vorzüglicher Schönheit, in 36 Sorten, worunter auch eine grosse englische Renette von 1 Pfd. 4 Loth Gewicht, hatte gleichfalls der katholische Waisenhausgarten geliefert. Nebst diesen zeichneten sich vorzüglich die der Herren Friedl sen. (16 Sorten), Buchhändler Daisenberger, Kufnermeister Schmidt, v. Liebel, Riegel etc. aus. Wohlerhaltene Aepfel vom vergangenen Jahre 1841 hatte noch Mad. Schumacher geliefert. Die 2 Tafeln, auf welchen diese Aepfel ausgestellt waren, schmückten 3 von Hrn. Geiger und 1 von Hrn. Daisenberger geschmackvoll arrangirte Fruchtkörbchen, während die von Hrn. Geh. Rath v. Müller dargelehnten reichbeladenen Zwerg-Apfelbäumchen, worunter einer zum zweitenmale in diesem Jahre seine Blüthen entfaltete, in die grüne Landschaft der Umgebung eine angenehme Abwechslung brachten.

Von Weintrauben waren zum Theil sehr

prachtvolle Exemplare der edleren, besonders der blauen Sorten aus den Gärten der Herrn Baron von Oberkirch, v. Liebel, Fürnrohr sen. und Frfr. v. Franken aufgelegt.

Den bisher angeführten gewöhnlicheren Fruchtarten reihten sich noch folgende an: Pfirsiche (Venusbrust) von Hrn. Gr. v. Seinsheim. Geh. Rath v. Müller (aus Samen gezogen) und Friedl sen., Krachmandeln von Hrn. Geh. Rath v. Müller, Feigen von demselben und Hrn. Rehbach, Weichseln von Frhrn. v. Boutville, Allerheiligenkirschen von Hrn. Geh. Rath v. Müller, Kermesbeeren (Phytolacca decandra) von Hrn. Oberjustizrath v. Liebel, mehrere Sorten spanischen Pfeffers aus griechischen Samen von Hrn. Dr. Schuch und v. Liebel, Eierfrüchte (Solanum Melongena) von Letzterem, Ananas von Hrn. Grafen von Seinsheim. Von Cerealien sahen wir verschiedene Spielarten von Mays aus dem botanischen Garten und von Hrn. Hamminger, ferner in dem Gräfl. v. Lerchenfeld'sshen Garten zu Köfering von Hrn. Gärtner Kolb gezogene Zucker-Moorhirse (Sorghum saccharatum) und von Hrn. Hamminger mit sehr günstigem Erfolg angebaute Jerusalemsgerste (Hordeum coeleste) mit 24 Trieben aus einem Korn.

Unter den Gemüsarten zeichneten sich durch Schönheit oder Neuheit besonders aus: Winter-Weisskraut von Hrn. Bierbrauer Schmidt u. Frau Kaufmann Schumacher, Kohlrabi und grüner Winterkohl von Hrn. Hamminger, violetter Broccoli, lappländischer Blätterkohl, Plumage-Kohl, kleiner Schwarzkohl, hohes Zuckerhutkraut, Butterkraut und artischockenblättriger Wirsing aus dem Gräfl. v. Lerchenfeld'schen Garten zu Köfering, neuseeländischer Spinat (Tetragonia expansa) von Hrn. Geh. Rath v. Müller, artischockenblättriger Kohlrabi aus dem botanischen Garten u. s. w.

Die Gruppen lebender Gewächse, welche diesen Früchten und Gemüsen als Rahmen dienten,

konnten bei der weit vorgeschrittenen Jahreszeit nicht viel Besonderes mehr darbieten, und waren auch nur darauf berechnet, dem Auge einen angenehmen Totaleindruck zu gewähren, nicht aber besondere Seltenheiten vorzuführen. Zu den von dem botanischen Garten abgegebenen Dekorationspflanzen hatten Frau Gräfin v. Lerchenfeld in Köfering, Hr. Bürgermeister Baron v. Thon-Dittmer, Hr. Ostermeyer, Hr. Teufel, Hr. v. Liebel, Hr. Hamminger. Mad. Trexel u. a. zum Theil sehr namhafte Beiträge geliefert; einzelne blühende Ziergewächse hatten Hr. Graf v. Cetto in Eglofsheim, Frau v. Gemeiner und Hr. Geh. Rath v. Müller dargelehnt. Die Anordnung des Ganzen war von dem botanischen Gärtner Hrn. Lucas ausgeführt worden.

Stellen wir nun am Schlusse dieses Berichtes noch einen Vergleich mit dem über die vorjährige Ausstellung an, so vermissen wir zwar ungerne in dem gegenwärtigen die Namen einiger ausgezeichneter Pflanzenzüchter, welche damals vorzüglich zum Gelingen des ersten Versuches beitrugen, diessmal aber über ihre Pflanzenschätze bereits anderweitig verfügt hatten; aber wir begegnen mit Vergnügen auch neben vielen uns werthen Bekannten einer nicht geringen Anzahl neuer Theilnehmer, wodurch zum Theil auch manche früher offengelassene Lücke diessmal ausgefüllt werden konnte. Wir sehen ferner in der verhältnissmässig grösseren Anzahl der Beitragenden eine erhöhte Theilnahme an den Festen der Flora und Pomona, wie es ursprünglich in den Absichten der Gesellschaft lag, die, indem sie dem höheren Willen ihres erlauchten Protektors folgend, zu diesen Ausstellungen den Impuls gab, einen früher hier nicht gekannten Vereinigungspunkt für alle Bestrebungen im Gebiete der praktischen Botanik schaffen wollte und dieser schönen Aufgabe auch ferner ihre bessten Kräfte zuzuwenden gedenkt. (Hiezu Beibl. N. 6.)

Flora.

Nro. 42.

Regensburg, am 14. November 1842.

I. Original-Aufsätze.

Ansichten über das Trocknen der Pflanzen und über die angeblichen Nachtheile des starken Pressens; von Apotheker Jos. Traunsteiner zu Kitzbühel.

Eine Sammlung getrockneter Pflanzen, ein Herbarium, ist wohl heut zu Tage das erste und wichtigste Hülfsmittel eines Botanikers. Schon Linné gab diesem den Vorzug vor Abbildungen, und um den Ausspruch des grossen Mannes richtig zu finden, braucht man nur Abbildungen artenreicher Gattungen mit gut getrockneten Exemplaren zu vergleichen. — Im Bilde lässt sich manches nicht so anschaulich machen, und der Ankauf guter Abbildungen erfordert auch immer noch eine den meisten Pflanzenfreunden unerschwingliche Auslage. Ein Herbar hingegen schafft sich jeder leicht an, der nur die kleine Mühe nicht scheuet, die Pflanzen seiner Gegend, deren Kenntniss ohnediess die Grundlage alles botanischen Wissens seyn soll, aufzusuchen. Durch Austausch der nicht überáll gemeinen unter diesen gegen die anderer Gegenden,

wird sich in wenig Jahren und fast ohne Kosten eine schöne Sammlung bilden.

Ein Herbar gewährt ausser dem wissenschaftlichen Nutzen noch den Vortheil angenehmer Erinnerung an alle auf botanischen Ausflügen und Wanderschaften besuchten Orte; und ist das besste Stammbuch — ein Gedenke mein! für alle lieben botanischen Freunde und an manchen im Fache der Pflanzenkunde hoch gefeierten Namen.

Durch Vervollkommnung des Pflanzentrocknens in neuerer Zeit stellt sich auch jetzt eine Sammlung gut getrockneter Pflanzen dem Auge fast eben so gefällig dar, wie ein Bilderwerk; und hierin errang Hr. Prof. Hoppe wohl den ersten Preis! Durch sein Beispiel im Pflanzentrocknen, das von seinen Freunden nachgeahmt wurde, hat er vielleicht allein der Botanik mehr Verehrer zugeführt, als andere durch bändereiche Lehrbücher.

Alle ältern botanischen Freunde Hoppe's und durch diese das ganze südliche Deutschland zeichneten sich nun schon lange in der Kunst Pflanzen zu trocknen aus, während das nördliche, mit wenigen rühmlichen Ausnahmen, worunter ich besonders einige Berliner Botaniker zählen muss, hierin noch weit zurück stand und noch steht? —

Den Eifer der Pflanzenfreunde, einander nur vollständige und schön präparirte Exemplare mitzutheilen, scheint aber jetzt eine Stimme gelähmt zu haben, die das zum schönen Trocknen nothwendige starke Pressen für die wissenschaftliche

Benützung des Herbars nachtheilig fand. Diese Meinung scheint vielen Anklang gefunden zu haben, und besonders jenen trägen Pflanzensammlern eine willkommene Entschuldigung zu seyn, die ihre Pflanzen etwa in der Rocktasche nach Hause bringen, und dort, zwischen ein paar Blätter Papier geworfen, sich selbst überlassen; dann aber solches, wahrlich als Viehfutter zu schlecht getrocknetes Heu, als botanische Schaustücke in alle Welt herumsenden. — Solches Material muss wohl jedem die Lust zu einer Pflanzensammlung verleiden, denn es gleicht den lieblichen Kindern Florens wohl nicht mehr als etwa ägyptische Mumien den lebenden Meisterstücken der Schöpfung. Dass ich eben meine Schilderung nicht sehr übertrieben habe, wird man sich überzeugen, wenn man die Beiträge einiger solcher Herren — mit unter sogar bekannter Botaniker aus dem nordwestlichen Deutschland — beim Tauschvereine betrachtet. Ich glaube daher, nur der guten Sache zu dienen, wenn ich gegen jene Ansicht und für das starke Pressen der Pflanzen in die Schranken trete.

Ich lasse es vorerst gelten, dass ungepresste Pflanzen, besonders Früchte, besser zum zergliedern dienen, allein welches ist den eigentlich der Hauptzweck der Herbarien? — und sollte man, wenn man nicht alle Anforderungen vereinen kann, nur den Vortheil jener wenigen, die getrocknete Pflanzen statt lebender zum Zergliedern brauchen, allein berücksichtigen —? Ich glaube nicht. — Zu

diesem Gebrauche dienen karpologische Sammlungen und Pflanzentheile in Weingeist aufbewahrt; und die Schriftsteller sollen wenigstens Familien und Gattungen in der lebenden Natur studiren, und nach dieser beschreiben. Wenn das Herbarium die Pflanzen dem Auge so wie im Leben darstellt, wenn man die Unterschiede der Arten gut wie an einem Bilde wahrnimmt, und wenn kein wesentlicher Theil zur Bestimmung mangelt; so halte ich es seinem Zwecke und jeder billigen Anforderung entsprechend. Ein solches erhält man aber nur durch vorsichtiges Trocknen und geeignet starkes Pressen. Schlecht oder gar nicht gepresste Pflanzen sind in allen ihren Theilen so zusammengeschrumpft, dass sie nie mehr ein richtiges Bild der lebenden Pflanze gewähren, gewiss aber oft falsche Angaben und schlecht begründete Species in die Beschreibungen brachten. Ich erinnere nur an *Phyteuma pauciflorum*, das man an der besser getrockneten Pflanze gar nicht mehr erkannte, und *Phyteuma globulariaefolium* nannte — und an viele Gräser, deren ungepresste Blätter rund erscheinen, obgleich sie im Leben flach waren. Einzelne Theile ungepresster Pflanzen verändern aber auch beim Trocknen ihre natürliche Lage, und Blätter, Blatt- und Blüthenstiele werden oft so zerbrechlich und abfällig, dass hiedurch die Exemplare ganz unansehnlich werden. Endlich nehmen schlecht gepresste Pflanzen viel mehr Raum ein; bilden doppelt und mehrfach so dicke Fas-

cikel, und sind, der vielen Zwischenräume halber, vor Zerstörungen durch Insekten gar nich zu verwahren. Bei dem Wanderer in fernen Ländern muss man allerdings billige Rücksichten haben; aber von jenem, der Pflanzen in der Umgegend seines Wohnbezirks sammelt und bequem in der Stube trocknet, sollte man wohl nur vollständige Exemplare erwarten. — Zudem ist ja das Pflanzentrocknen gar keine Kunst! es erfordert nur einigen Fleiss. Auch ich weiss hierin nichts Neues zu lehren; und wenn ich hier noch das beifüge, was mir eigene Erfahrung als das besste erwiesen, so geschieht es nur, weil ich glaube, dass es manchmal gut sey, auch Allbekanntes wieder in Erinnerung zu bringen. Zuerst also

über das Sammeln der Pflanzen.

Wer auf botanischen Excursionen gleich die nächsten Exemplare, so ihm begegnen, zu sich steckt, unbekümmert um ihre Beschaffenheit; oder nur einzelne Zweige und Halme abreisst — der hat auf eine brauchbare Pflanzensammlung schon Verzicht geleistet. Wenige nur einzeln und sparsam vorkommende Arten ausgenommen, hat man von den zu sammelnden Pflanzen meist grosse Auswahl und sollte daher nur möglichst vollständig entwickelte und unbeschädigte Exemplare zu erhalten suchen, und die krautartigen mit der Wurzel ausnehmen; wozu ich ein starkes Messer mit dickem Rücken, das man in einer Scheide mitnimmt, am bequemsten finde. Bei Pflanzen, deren Blumenkrone leicht

abfällt, wähle man solche Exemplare, woran noch unaufgeschlossene Blumen sind, diese bebalten auch die Farbe am bessten. Auch darauf muss man Rücksicht nehmen, dass manche Blumen nur Vormittags offen sind, und einige von diesen sich zu Hause, nicht mehr öffnen wollen. Viele Botaniker legen daher alle Pflanzen gleich an Ort und Stelle in eine mitgenommene Botanisir-Mappe ein. Diess taugt jedoch darum nichts, weil man da weder Zeit noch Bequemlichkeit hat es ordentlich zu thun, und weil durch das nöthige Papier nur das mitzunehmende Gepäcke vermehrt wird.

Die Pflanzen müssen im frischen Zustande, nach Hause gebracht werden, denn was einmal welk ist, lässt sich schwer und selten mehr gut auflegen. Hiezu ist eine blecherne, wie immer gestaltete, nur fest schliessende Botanisir-Büchse wohl das besste und selbst durch Taschen von lakirtem Leder nicht zu ersetzen. Wird die Büchse von den zu sammelnden Pflanzen ziemlich angefüllt, so brauchen sie keine Befeuchtung, ganz fest gestopft, ist es sogar besser, wenn sie trocken eingesammelt wurden; sind aber nur wenige in der Büchse, so müssen sie, wenn sie anderst nicht feucht eingesammelt worden, wohl etwas mit Wasser besprengt werden; oder man legt — was ich für besser fand — einen feuchten Schwamm oder angefeuchtetes Moos in die Büchse; oder füllt den leeren Raum mit Gras oder einer saftigen Pflanze aus. Zu Hause soll man die Büchse so legen, dass die Blumen gegen

das Licht sehen, weil sich bei manchen Pflanzen sonst die Stengel in der Büchse krümmen.

Einlegen der Pflanzen.

Wenn gleich die Pflanzen in der Blechbüchse ein oder zwei Tage frisch bleiben, so ist es doch gut, sie möglichst bald einzulegen. Man legt die Pflanzen zwischen einen Bogen oder zwei Blätter Druckpapier und gebraucht als Zwischenlage gewöhnlich Fascikel von grauem Flusspapier, aber auch als Zwischenlage ist bei zarten Pflanzen Druck-Makulatur — z. B. alte Zeitungen — besser, und einige Buch geleimtes oder Schreibpapier darunter ersetzt meist die sonst nöthigen Brettchen, und nimmt beim Wärmen mehr Wärmestoff auf und theilt ihn dem andern Papiere mit. Man soll ja nicht Papier sparen, denn nur Mangel an dazwischengelegtem Papier ist meist Schuld, wenn Pflanzen bei starkem Pressen leiden. Nur bei Gräsern und trocknen Gewächsen genügt es, einen Fascikel von $\frac{1}{2}$ Buch Papier dazwischen zu legen, bei allen übrigen müssen zwei und mehrere solche Fascikel dazwischen kommen. — Man reinigt die Pflanzen zuerst von alten verdorbenen Blattresten und die Wurzeln von anhängender Erde, wozu bei manchen, z. B. rasenbildenden Gräsern, Waschen nöthig ist und man auch einen Kamm empfohlen hat, ich aber immer eine steife Bürste als das beste finde.

Dicke Wurzeln und Stengeln müssen gespalten werden, sie verunstalten sonst jede Sammlung.

Ich habe manches von andern erhaltene, sonst vollständige Exemplar weggeworfen, weil ich mein Herbar nicht zu einer Holzsammlung machen wollte. Wurzeln von fleischiger, nicht holziger Textur trocknen sich indessen vollkommen gut, ohne dass man sie zu spalten braucht. Bei den Orchideen mit knolligen Wurzeln, die bekanntlich gleich den *Liliaceen*, *Crassuleen* und andern Fettpflanzen und den Zweigen der Tannen gebrüht werden müssen, hält man die Wurzel etwas länger, den Stengel mit den Blättern aber nur einen Augenblick, die Blumen gar nicht in das ganz kochende Wasser. Durch zu langes Hineinhalten verliert die Pflanze an Chlorophyll und trocknet sich blass. Durch ein heisses Bügeleisen dasselbe zu bewirken, wie durch das kochende Wasser, hat mir nie gut gelingen wollen. Bei *Orchideen* mit faserigen Wurzeln ist das Brühen schon nicht mehr nothwendig, sie trocknen schon ohne dieses besser. Aus Pflanzen, die ganz dicht mit Blättern und Blumen besetzt sind, wie z. B. *Campanula thyrsoidea* kann man ohne Nachtheil zwei Exemplare machen, indem man die ganze Pflanze mitten entzweispaltet.

Bei dem Ausbreiten der Pflanze auf das Papier kommt alles darauf an, dass diess in möglichst natürlicher Richtung geschehe, und die Pflanze getrocknet so erscheine, wie sie lebend, von oben gesehen, sich dem Auge darstellt. Meine eigenen Pflanzen sind leider oft in dieser Beziehung schlecht eingelegt; denn selten habe ich selbst Zeit dazu;

und uneingeweihte Hände verunstalten oft durch eine einzige unnatürliche Biegung das beste Exemplar; hier kann man oft das theilweise Einlegen dadurch vermeiden, dass man den Stengel einknickt und ein oder mehremal gegen die untere Bogen-Ecke zurückführt, nur darf man geradstengliche Pflanzen, und besonders Grashalme nicht bogenförmig krümmen.

Um sehr elastische Stengel in der eingeknickten Lage zu erhalten, dienen Stecknadeln, die man nach dem Trocknen wieder herausnimmt. Zum Ausbreiten zarter Theile beim Einlegen, aber auch zu jedem Hin- und Herlegen trockner Pflanzen ist ein Klupzängelchen, wie die Uhrmacher gebrauchen — eine Pinçette — höchst bequem, und fast gar nicht zu entbehren. Dass man den Raum, den das Blatt Papier gewährt, möglichst benütze, die einzulegende Pflanze nicht mehr als nöthig verkleinere, dabei aber doch das Uebereinanderlegen der Pflanzentheile möglichst vermeiden soll, brauche ich wohl nicht erst zu erwähnen. — Hiebei wird man die Vortheile eines jetzt üblich gewordenen grössern Formats schätzen lernen; allein wenn einst die Herbarien in zu kleinem Formate angelegt wurden, so ist man jetzt schon in das entgegengesetzte Extrem verfallen — und erhält häufig wahre Riesen-Exemplare zugesendet, mit denen man nicht weiss, was man anfangen soll, da sie sich in keine gewöhnliche Sammlung hineinzwängen lassen. — Es ist sehr unangenehm, und befördert nur das

Eindringen von Staub und Insekten, wenn aus den Herbarien-Fascikeln die Pflanzen herausstehen; da nun überdiess, schon aus Mangel an Raum, wohl wenige ihr Herbar in so grossem Formate anlegen können, wie etwa ein öffentliches Museum, so sollte man schon beim Einlegen es sich zum Gesetze machen, den Maassstab eines halben Kanzlei-Papier-Bogens nicht zu überschreiten.

Ich gebrauche übrigens durchaus die meines Wissens von Hoppe zuerst befolgte Methode: die ausgebreiteten Pflanzentheile beim Einlegen mit Stückchen Papier zu bedecken und mit Bleiplättchen, grossen Kupfermünzen o. d. g. zu beschweren, welche Beschwerung erst bei Bedeckung des eingelegten Bogens mit dem Papierfascikel behutsam entfernt wird. Auch zwischen alle über einander zu liegen kommende Pflanzentheile schiebt man Papierchen, und hat dazu grosse und kleine, auch mehrere in der Mitte mit einen runden Ausschnitt zur Unterstützung der Blumen vorräthig. Mehrere meiner botanischen Freunde gebrauchen zwar weder Papierchen noch Schwerstücke und legen doch ihre Pflanzen schön ein — allein da gehört eine sehr kunstgeübte Hand dazu, und man wird doch immer einige aufeinander liegende Theile saftig gedrückt und unansehnlich geworden finden. Die Methode mit den Papierchen ist die leichteste und besste.

Das Trocknen der Pflanzen.

Je schneller Pflanzen getrocknet werden, um

so mehr behalten sie ihr natürliches Kolorit und Ansehen. Gute Pressen und viel trocknes und erwärmtes Papier sind zwar hiebei die Hauptsache; allein der Grad des Pressens, und ob gleich stark oder anfangs schwach gepresst werden soll, lässt sich nur durch längere Uebung und Bekanntschaft mit den einzulegenden Pflanzen erlernen. Alle sehr trocknen Pflanzen, z. B. die meisten Gräser, muss man gleich Anfangs ziemlich stark pressen. Selbst bei solchen mit weichen, aber rauh anzufühlenden Blättern, wie z. B. *Cacalia*, *Petasites* u. d. g. kann man nach Hrn. Prof. Hoppe's ganz richtiger Bemerkung nur dadurch das Missfärbigwerden beim Trocknen verhindern, dass man durch starkes Pressen die Lebensthätigkeit möglichst bald aufhebt. Auch manche andere sonst gewöhnlich schwarz werdende Pflanzen, lassen sich durch allmähliges, aber bald zum Starken übergehendes Pressen, in ihrer natürlichen Farbe erhalten. Die Mehrzahl der Pflanzen aber würde man, sogleich der starken Presse übergeben, ganz verderben, und besonders saftige, glattblätterige Gewächse leiden hiedurch sehr! Hier muss man die Schrauben der Presse nur allmählig und nie stark auf einmal anziehen, diess ist eine Hauptsache. — Bei holzigen Gewächsen muss die Wirkung der Presse durch zwischen die Fascikel gelegte Brettchen verstärkt werden. Durch geeignetes Regieren der Presse — dass man hiezu wenigstens zwei braucht, ersieht man wohl — und wenn man das Papier nicht spart, lassen sich selbst

saftige Früchte ziemlich gut trocknen, wenn man diese nicht lieber abgesondert anfangs bloss beschweren will. Viele trocknen auch Pflanzen bloss durch starkes Beschweren, allein es ist unbequem, und wenn mehrere Fascikel übereinander liegen, reicht keine Beschwerung mehr hin.

Um das Trocknen zu befördern, müssen die feucht gewordenen Zwischenlagen mit trocknen und am bessten warmen verwechselt werden, und es ist wichtig, dass dieses anfangs, wo die Pflanze am meisten Feuchtigkeit abgibt und die Lebenskraft möglichst schnell aufgehoben werden soll — bald — wenigstens nach 12 Stunden, wenn nicht früher, geschehe. Die meisten Pflanzen brauchen dann, wenn man zum Wechseln ganz trocknes und warmes Papier nimmt, nur zweimal, Gräser meist nur einmal umgelegt zu werden, und sind in 3 Tagen trocken. Einige — aber wenige! brauchen indessen freilich fast so viele Wochen. Dass die Pflanze trocken sey, erkennt man: wenn sie sich nicht mehr biegt und selbst an den saftigsten Theilen nicht mehr kalt anfühlt. Jetzt erst nimmt man sie heraus, entfernt die Papierchen und bewahrt sie unter einigem Drucke auf.

Ehe die Pflanze trocken, wird sie von dem Bogen, auf dem sie eingelegt worden, nie entfernt; höchstens wird beim Umlegen das daraufliegende Blatt weggenommen. Einige pflegen zwar beim ersten Umlegen auch die Pflanzen selbst auf ein anderes Blatt zu legen, und den hiebei sichtbar

werdenden Mängeln des Einlegens noch abzuhelfen, es ist diess aber zeitraubend, und wegen fast unvermeidlicher Zusammenrollung weicher Pflanzentheile nicht zu rathen.

Um das feuchte Papier wieder zu trocknen, gibt es mehrerlei Methoden, und sogar Trocknungs-Apparate. Am einfachsten bewirkt man es auf folgende Arten: — Man legt die feuchten Fascikel dachziegelförmig an die Sonne oder ebenso an und über den Stuben- oder einen andern geheizten Ofen — oder man sendet es zum Trocknen zu einem Bäcker. Es kommt beim Umlegen mehr darauf an, dass das neue Papier vollkommen trocken, als dass es warm sey.

Aufbewahrung der Pflanzen.

Ich will hier nicht die verschiedenen Einrichtungen der Herbarien, die jeder nach seiner Bequemlichkeit anordnet, aufzählen. Die gewöhnlichste und einfachste Aufbewahrungsart ist in Fascikeln zwischen zwei Deckeln von Pappe. Mehr Raum fordern, aber auch mehr Schutz und Bequemlichkeit gewähren hölzerne mit Oelfarbe angestrichene Kapseln oder Kistchen von Holz mit oben und zur Seite sich öffnenden Deckeln oder Thürchen. Auch ganz frei ohne Band und Beschwerung sah ich Pflanzensammlungen in grosses Papier in Kisten eingelegt.

Zum Schlusse bemerke ich, dass in grauem Flusspapier, das aus Wolle besteht und ein schlechter Wärmeleiter ist, Pflanzen zwar viel längere

Jahre ihre natürlichen Farben behalten, allein in solchen auch viel mehr durch Insekten leiden. Gegen das Eindringen von Insekten in die Kästen, worin Pflanzen aufbewahrt werden, ist das beste: durch ein offen hineingestelltes Gläschen, oder damit getränkten Schwamm, den Geruch von Terpenthin-, Tannen- oder Rosamarin-Oel zu verbreiten; und erhält man bereits von Insekten angegriffene Pflanzen, so kann man der weitern Zerstörung vorbauen, wenn man sie mittelst eines Pinsels mit einer Auflösung von 8 bis 10 Gran ätzenden Quecksilbersublimats in einer Unze starken Weingeistes bestreicht.

Möge wenigstens Einiges des hier über Pflanzentrocknen Gesagten von angehenden Sammlern berücksichtigt werden.

II. Botanische Notizen.

Bridel citirt bei *Hypnum undulatum* (Bryol. II. pag. 398.) Funcks crypt. Gew. des Fichtelgeb. 3s Heft Nr. 65. Aber F. liefert hier *H. uncinatum*. Desgleichen ist bei *Dicranum gracilescens* Bryol. l. c. p. 441. statt Funck's fasc. crypt. XXXVII. zu lesen XXVII.; und p. 174. *Grimmia eribrosa* Funck fasc. crypt. XI. Heft, lies IX. Heft. Ferner citirt Brid. l. c. 1. p. 202. bei *Dryptodon ovatus* (Dicranum ovale Hedw. spec. musc.) Funck's fasc. crypt. 2. Heft Nr. 39. aber diese Pflanze stellt sowohl nach Text als Individuum das *Trichostomum lanuginosum* nor. Unbegreiflich ist nun aber, wie Funck selbst im 19. Heft, wo er unter Nr. 387.

das ächte *Dicranum orale* liefert, im Text beigefügt hat: „Im 2. Heft sey Nr. 39. *Grimmia ovata.*" Auch in Bryol. germ. II. 1. pag. 151. wird diese Nr. 39. als *Gr. ovata* citirt.!

III. Rechtfertigung.

Ich sehe mich durch die in der Flora (Jahrg. 1841 p. 544.) enthaltenen Aeusserungen des Hrn. Dr. F. W. Schultz veranlasst, zur Steuer der Wahrheit hiemit die Erklärung abzugeben, dass Hr. Schultz vor unsrer im J. 1839 unternommenen Reise auf das Hoheneck, Hrn. Prof. Döll und mir allerdings die Marschroute dahin, namentlich mit Bezug auf die Nachtquartiere, angab, dass er uns eine Karte jener Gegend mitgab und die dort so häufige *Viola grandiflora* und *Anemone alpina* als interessante Hohenecksp flanzen bezeichnete. Auf *Juncus nigritellus* kam die Rede dadurch, dass Hr. Schultz den *Juncus uliginosus* von einer Excursion eben als *J. nigritellus* mitgebracht hatte, und von Hrn. Döll über seinen Irrthum belehrt wurde. Dabei empfahl uns denn Hr. Schultz auf's Angelegentlichste, in der Gegend von Pfalzburg auf *Juncus nigritellus*, der sich vielleicht dort vorfinden könnte, zu achten und im günstigen Falle doch ja eine Centurie für ihn mitzunehmen.

Von einem Standorte auf dem Hoheneck oder in dessen Umgebungen war mit keiner Sylbe die Rede, und ich bin moralisch überzeugt, dass Hr. Schultz, wenn er einen solchen gewusst hätte, bei seinem Eifer für seine Centurien es nicht ver-

säumt haben würde, uns denselben, zum Behufe der Einsammlung für ihn, anzugeben.

Mannheim den 11. October 1842.

Fried. Sauerbeck, stud. jur.

Durch vorstehende, mir von freien Stücken angebotene Erklärung sehe ich mich jeder weiteren unangenehmen Beleuchtung der von Hrn. Dr. F. W. Schultz mit den Worten „Suum cuique" am angeführten Orte eingeleiteten Bemerkungen gerne überhoben. Ohne diese ehrenhafte Fürsprache eines Zeugen wäre ich zum Erstenmale in die unerquickliche Lage gekommen, den Männern, welche mich nicht persönlich kennen, meine strenge Wahrheitsliebe noch beweisen zu müssen. Irgend eine Erwiederung war ich meiner Ehre schuldig. Hätte es sich nur um die wohlfeile Glorie der Priorität eines Fundes gehandelt, so würde ich geschwiegen haben.

Mannheim 11. October 1842.

Döll.

IV. Anzeige.

Visiani, Robertus de, Flora dalmatica sive Enumeratio stirpium vascularium hactenus in Dalmatiá lectarum et sibi observatarum. Tom. I. cum tabulis aeneis XXV. Color. fl. 10. — nigra fl. 6. — Wallroth, Dr. F. W., Beiträge zur Botanik. 1r Band 1s Heft mit zwei colorirten Kupfertafeln fl. 1. 15 kr., sind so eben in meinem Verlage erschienen.

Leipzig im August 1842.

Friedrich Hofmeister.

(Hiezu Beiblatt Nro. 7.)

Flora.

Nro. 43.

Regensburg, am 21. November 1842.

I. Original-Aufsätze.

Protokolle der botanischen Section der zwanzigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Mainz; von dem Sekretär der Section Fr. Hofmeister in Leipzig.

Als gegenwärtig haben sich aufgeschrieben:

(37.)

Doctor Wappnitz, Regimentsarzt in Mainz.
Treviranus, Professor von Bonn.
G. W. Bischoff, Professor von Heidelberg.
Perleb, Professor von Freiburg.
Hofrath Dr. von Martius von München.
Doctor G. Fresenius von Frankfurt a. M.
Kammerrath Karl Waitz von Altenburg.
Doctor Alexander Braun, Professor von Carlsruhe.
Wirschnitt, Domcapitular von Speier.
Döll, Professor von Mannheim.
Ph. Wirtgen, Lehrer von Coblenz.
Fr. Hofmeister, Buchhändler von Leipzig.
Doctor F. Krauss aus Stuttgart.
Alefeld, Stud. med. aus Heidelberg.

M. Bach, Lehrer von Boppard.
W. Neubert aus Tübingen.
F. Schübler, Pädagogiallehrer von Weilburg.
Doctor C. H. Schultz Bipont. aus Deidesheim.
W. Klenze, Kammerdirector von Laubach.
C. Soldan, Lehrer am Seminar zu Friedberg.
Doctor Kirchner aus Bamberg.
Doctor Itzstein aus Mainz.
F. L. Schlippe, Apotheker in Mainz.
Amann, Apotheker von Runkel.
M. J. Löhr, Apotheker von Trier.
A. Fischer von Waldheim, Professor von Moskau.
Z. Oechsner, königl. Docent von Aschaffenburg.
Weismann, Apotheker von Stuttgart.
Staatsrath Ledebour aus Heidelberg.
Cassebeer, Apotheker aus Gellnhausen.
G. Roeder, Apotheker aus Frankenthal.
Doctor Müller aus Emmerich.
C. Noellner aus Darmstadt.
Doctor Kurr aus Stuttgart.
Doctor Rückeisen aus Mainz.
T. Wolz, Hofgärtner aus Bieberich.
G. A. Frölich, Apotheker in Mainz.
Inspector Schnittspahn aus Darmstadt.
Montag den 19. Sept. 1842.

Nachdem die 23 Anwesenden ihre Namen aufgezeichnet hatten, wurde zur Wahl eines Directors geschritten. Die Stimmen vereinigten sich da-

hin, die beiden der Wissenschaft als Zierden vorleuchtenden Herren, Hofrath von Martius aus München und Professor Treviranus aus Bonn, als alternirende Präsidenten zu erwählen. Beide Herren erklärten ihre Bereitwilligkeit. Die Wahl eines Sekretärs fiel auf Fr. Hofmeister aus Leipzig. Die Tagesstunden von 8 bis 10 Uhr sind zu den täglichen Versammlungen bestimmt worden. Um ein Uhr wurde diese vorbereitende Versammlung beschlossen.

Dienstag am 20. Sept.

Herr Prof. Treyiranus eröffnet die Sitzung, seinen Standpunct andeutend. Er macht die Anwesenden auf Anmeldung und Dauer des Vorzutragenden aufmerksam. Besonders empfiehlt er, dass man sich auf dem Felde der Erfahrung halte.

Herr Professor Döll von Mannheim spricht über die Verwandtschaft mehrerer phanerogamischen Familien.

Wenn ich mir erlaube, der verehrten Versammlung einige Andeutungen über die nähere Verwandtschaft einiger bisher mehr oder weniger gesonderten Pflanzenfamilien vorzulegen, so gebe ich damit zugleich eine Skizze aus einem Kapitel meiner demnächst erscheinenden *Rheinflora*, welche ich wegen Druckverzögerungen leider noch nicht, wie ich gewünscht hatte, vorlegen kann. Meine Andeutungen sollen sich auf die Familie der *Scrofularinen* beschränken, zu welchen ich nach dem Vorgange mehrerer Autoren auch die *Orobancheen*

ziehe, wovon ich aber, in Folge der Belehrungen meines Freundes Braun, Bentham's *Salpiglossideen* ausschliesse.

Unter diesen *Scrofularinen* begreifen wir bekanntlich Pflanzen mit unterständigem, meist fünfspaltigem Kelche, unterständiger, meist unregelmässiger, 2lippiger Blumenkrone, mit 5 mit den Saumlappen der Blumenkrone abwechselnden Staubgefässen, wovon in der Regel das hintere verkümmert, mit Staubbeutelfächern, welche meist, wenigstens zur Zeit der Verstäubung, aus einander weichen und oft nur mit ihren Enden sich berühren und eine gerade Linie bilden. Die 2 Fruchtblätter dieser Pflanzen stehen nach hinten und vorn.

Die Lippenbildung der Corolle ist bald mehr, bald minder deutlich ausgesprochen. In geringem Grade ist diess der Fall bei der Gattung *Veronica*, wo ausser dem hinteren Staubgefäss auch noch die beiden vorderen fehlschlagen. Hier finden wir einen vierlappigen Blumensaum, dessen 3 vordere Lappen als Unterlippe gelten müssen, und dessen hinterer Lappen als die beiden verschmolzenen Lappen der Oberlippe zu betrachten ist. Es nöthigt uns dazu der bei der Abtheilung *Teucrium* vorhandene fünfte Kelchzahn, welcher uns, gleich der seltenen Ausrandung der Oberlippe, belehrt, dass wir bei dieser ganzen Gattung im Urtypus dieselbe Alternation der Kelch- und Corollentheile zu denken haben, welche sich bei *Verbascum* ganz deutlich ausspricht.

Die Gattung *Veronica* bildet mir den Uebergang zu den *Plantagineen.* Hier stehen nämlich die 4 Kelchtheile oder Kelchzipfel, gerade wie bei den meisten Arten von *Veronica*, sämmtlich schief nach hinten und vorn, nicht, wie sonst bei 4theiligem Kelche, theils in der Mediane, theils seitlich und senkrecht dazu. Wir müssen also auch hier den hinteren Kelchzahn ergänzen, und dann die 3 vorderen Lappen der Corolle als Unterlippe, den hinteren aber als eine eigentlich aus 2 Lappen bestehende Oberlippe betrachten. So stellt sich also dieselbe Alternation der Kelch- und Corollentheile heraus, welche sich bei den *Scrofularinen* vorfindet. Auch in Hinsicht der Knospung der Saumlappen findet sich eine Uebereinstimmung. Dieselben decken sich nämlich auch bei den *Plantagineen*, aber allerdings weniger als bei den *Scrofularinen.* Die Staubgefässe der *Plantagineen* sind bei der Knospung eingebogen, wie bei vielen *Scrofularinen* und wohl bei allen *Labiaten.* Die Fruchtblätter stehen, wie bei jenen, nach hinten und vorn. Die Eier sind, wie bei sehr vielen *Scrofularinen*, doppelwendig.

Dass die *Verbenaceen* mit den *Scrofularinen* nahe verwandt sind, ist allgemein anerkannt. Wir verweilen daher nicht bei ihnen und benützen sie als willkommenen Uebergang zu den *Labiaten*, welche wir ebenfalls den *Scrofularinen* anreihen. Sie haben, wie diese, meist ungetheilte, bei der Knospung klappige Blätter, einen fünfspaltigen un-

terständigen, zuweilen zweilippigen Kelch, eine Lippenblume, deren Saumlappen sich bei der Knospung decken und mit den Kelchzipfeln abwechseln, wie mit den Staubgefässen, von welchen der hintere immer und zuweilen auch die vorderen fehlschlagen. Die Staubgefässe sind weit öfter wie bei jenen bei der Knospung eingebogen, und auch die Staubbeutelfächer weichen hier oft auseinander und fliessen häufiger als bei den *Scrofularinen* mit einander zusammen. Die Fruchtblätter stehen, wie dort, vorn und hinten. Dass die Frucht viertheilig ist, kann uns, wenn wir an die verschiedenartigen Bildungen der nahe verwandten *Asperifolien* denken, gewiss kein Anlass zu einer wesentlicheren Scheidung werden. Das Ei der *Labiaten* ist grundständig und umgewendet, welcher Fall auch bei den *Scrofularinen* in selteneren Fällen vorkommt.

Als einsamige Gruppe bringe ich mit den bereits besprochenen Ordnungen, nach Reichenbach's Vorgange, die *Globularieen* in Verbindung. Die Blumenkrone ist undeutlich-zweilippig, die Saumlappen decken sich bei der Knospung, das hintere Staubgefäss schlägt fehl. Die Staubbeutelfächer der vier übrigen fliessen in einander, und die zwei Fruchtblätter stehen nach vorn und hinten.

Die sechste und letzte Pflanzengruppe, welche ich als eineiige Form mit den *Scrofularinen* vereinige, sind die *Dipsaceen*. Sie werden gewöhnlich, wohl wegen des Blüthenstandes, neben die *Synanthereen* oder *Compositen* gestellt, unterschei-

den sich aber von denselben nicht nur durch die freien Staubgefässe, sondern auch durch die Knospung der Corollenlappen, welche bei ihnen sich decken, während sie bei den *Synanthereen* ohne Ausnahme in der Knospe klappig sind. Auch hinsichtlich der Anheftung des Eies findet sich der Unterschied, dass die *Synanthereen* ein grundständiges, umgewendetes Ei haben, dessen Würzelchen also nach unten gerichtet ist, während bei den *Dipsaceen* der Samenstiel mehr oder weniger mit der innern Fruchthaut verwächst, sich bis zur Spitze der Frucht erhebt und dann erst am umgewendeten hinabläuft, folglich das Würzelchen des Keimlings nach oben gerichtet ist. Da nun die unvollkommene Verwachsung des Samenstieles mit dem Endocarpium wohl von geringerem Belange ist, so dürfte dieser Fall der Verbindung des Eies mit der Frucht dem Vorkommen eines hängenden Samens, wie bei *Globularia*, so ziemlich gleich zu achten seyn. Die Stellungs- und Knospungsverhältnisse sind an Blatt und Blüthe dieselben wie bei den *Scrofularinen.* Auch schlägt das hintere Staubgefäss fehl, die Blüthen neigen sich mehr oder weniger zur Lippenbildung und die Oberlippe hat bald zwei gesonderte Lappen, bald ist sie durch Verschmelzung einlappig. Der *oberständige* Kelchsaum ist gewiss von keinem Belange.

Eines erinnert jedoch an eine Gruppe der *Synanthereen;* ich meine den äusseren Kelch der *Dipsaceen*, welchen ich fast mit den Hüllchen der

einzelnen Blüthen von *Echinops*, die jedoch vielleicht einblüthige Köpfchen sind, vergleichen möchte. Sollte übrigens diese Vergleichung begründet seyn, so kann sie uns dennoch nicht zur Einverleibung mit den *Synanthereen* bestimmen, da ja auch ähnliche Erscheinungen, wie z. B. die in Köpfchen zusammengedrängten Blüthen, bei verschiedenen Pflanzengruppen vorkommen.

Wenn ich nun das Resultat dieser kurzen Andeutungen zusammenfasse, so besteht diess darin, dass ich den Begriff der Personaten erweitere und dieses Wort zur Bezeichnung einer Klasse gebrauche, in welcher die *Plantagineen*, *Scrofularinen*, *Verbenaceen*, *Labiaten*, *Globularieen* und *Dipsaceen* als Ordnungen begriffen sind.

Von dieser so erweiterten Klasse der Personaten unterscheiden sich die *Primulaceen* auf das Entschiedenste durch ursprünglich mittelständige Samenleisten, so wie durch das Fehlschlagen eines Cyclus zwischen der Corolle und den Staubgefässen, welcher bei *Soldanella* und *Samolus* angedeutet ist. Die Staubgefässe fallen hier *vor* die Saumlappen der Blumenkrone und die Fruchtblätter gleichwohl vor den Kelch. Letzteres ist schon durch die kleinen Eindrücke bei *Glaux* und *Androsace* wahrscheinlich und durch günstige Vergrünungen (Chlorose) bereits gewiss geworden.

Als lippenblüthige Seitenfamilie der *Primulaceen* betrachte ich, wegen der ursprünglich mittelständigen Samenleiste, die *Lentibularien*, deren

oligomerischer Fruchtknoten nur aus zwei Fruchtblättern besteht, und als eineiige Gruppe verbinde ich mit jenen, wegen des fehlenden Cyclus in der Blume und wegen des mittelständigen Samenstieles die *Plumbagineen*, welche mithin in der erweiterten Klasse der *Primulaceen* eine ähnliche Stellung einnehmen, wie die *Globularieen* in der erweiterten Klasse der Personaten.

Herr Professor Braun macht die Bemerkung, dass ihm der Vorkelch der *Dipsaceen* gar kein hinderndes Moment der Vereinigung mit den von Prof. Döll erwähnten Familien dünke. Jenen Vorkelch sehe er als eine zweiblättrige Bractea an. Man solle nur an die Monstrositäten bei den Kelchen mancher Scabiosen denken.

Herr Doctor Fresenius aus Frankfurt spricht über die Ranken der *Cucurbitaceen*. Man konnte sich bisher über die morphologische Bedeutung dieser Ranken nicht einigen. Einige der vorzüglichsten Botaniker haben davon verschiedene, zuweilen widersprechende Ansichten aufgestellt. St. Hilaire hält sie für Nebenblätter, Seringe sagt, die Ranken seyen keine stipulae, sondern eher folia geminata. DeCandolle sagt, sie sässen nur an einer Seite als Nebenblätter. Mohl sieht sie für eine Metamorphose des Astes an. Bartling hält sie gleichfalls nicht für stipulae, lässt aber die Sache unentschieden. DeCandolle jun. hält die Ranken für umgewandelte Blätter. Treviranus ist nicht der Ansicht St. Hilaire's, sondern hält sie

für einen metamorphosirten Ast. Röper hält sie für übereinstimmend mit den Gabeln des Weinstockes. Der Vortragende glaubt zweierlei Arten von Ranken annehmen zu müssen. Einmal nur ausnahmsweise Ranken in den Blattwinkeln, wie bei *Passiflora*, die den Blüthenstiel vertreten. Anderntheils seitliche Ranken an der Basis der Blätter. Bei genauer Ansicht wird man bemerken, dass die Aeste nicht gerade zwischen Blatt und Ranke entspringen, sondern in dem Blattwinkel. Die Ranke kann sonach eine stipula seyn. Missbildungen sollen uns den Gegenstand klar machen. Bei einer *Bryonia dioica*, kürzlich eingesammelt, zeigt die Ranke an ihrem obern Theile eine blattartige Bildung. Die vorgelegten Exemplare sollen beweisen, dass die Ranke in einen Blüthenstiel ausgehen kann. Herr Professor Braun macht den Einwurf, dass sich in der Achsel ein Zweiglein zeige, sonach kein Blüthenstiel vorhanden sey. Der Vortragende erkennt die Wichtigkeit der Bemerkung. Die *Passiflora cærulea* zeigt nach ihm offenbar, wie die stipula in eine Ranke übergeht. Dagegen glaubt Prof. Braun nachweisen zu können, dass die zwei Ranken der *Cucurbitaceen* nur Vorblätter seyen. Unter Vorblättern (das Wort Bractea vermeidend) versteht er diejenigen zwei Blätter an der Basis der Zweige, die nicht in die übrige Ordnung der Blätter gehören. Es werden von Mehreren der Anwesenden, die sich in die Discussion gemischt hatten, analoge Beispiele angeführt.

Herr Doctor Schultz von Deidesheim spricht über Bastarde der Compositae. Zur Grundlage seines Vortrages legt er eine Anzahl von *Hieracien* auf, deren Anfangs- und Endglieder bestimmte Arten sind, deren Mittelglieder jedoch sichtbar nur vermittelnde Bastardübergangsformen sind. In den Arbeiten der bessten Floristen finden sich bei diesem Pflanzengenus die auffallendsten Widersprüche. Jeder neue Bearbeiter wirft die Arbeiten seines Vorgängers wieder über den Haufen. Dem Doctor Schultz scheinen *H. Pilosella L.* und *H. cymosum L.* die beiden Endglieder; das erstere in seiner einblüthigen Form, letzteres auf einem gemeinschaftlichen Stengel viele kleine, gleichfärbige Blüthchen tragend. Es treten zuweilen tubulose Blüthchen auf, was aber bei sämmtlichen *Cichoriaceen* der Fall seyn kann. Die vorgelegten *Hieracien* sind von der zweiten oder Herbstgeneration eingesammelt. Die erwähnten Mittelglieder zerfallen in zwei Gruppen und sind, wie erwähnt, sämmtlich Bastarde. Auffallend bleibt es, dass alle alten Autoren sämmtlich über die fornicirten Arten ein gänzliches Stillschweigen beobachten. Bastarde geben keine dauernden Formen, es sind nur Uebergänge, aber überladen mit Namen von den verschiedenen Autoren, je nachdem die Uebergangsformen an den Gränzen von *H. Pilosella* oder von *H. cymosum* standen. Alle Achenen der Bastarde sind fruchtbar und die Art, wie das möglich und sogar leicht sey, wird nachgewiesen. Der Zweck des Vortra-

ges ist, die Anwesenden zur Forschung anzuspornen. Es können leicht ganze Reihen von Species aufgestellt werden, die von der Masse neuer Tauschscher Arten wenig übrig lassen. Die Fornication bei *H. Pilosella* zeigt geringere Behaarung der Blätter. Vielleicht hatte die Natur ursprünglich nur die beiden Endpuncte der vorliegenden Formen geschaffen. *H. florentinum All.* ist eine glareuse Form von *H. cymosum L.* Der Bruder des Doctor Schultz hat zuerst in seiner Flora Galliae et Germaniae exsiccata N. 36. Cent. I. die *Hieracien* auf diese Variabilität hin beobachtet und öffentlich darauf aufmerksam gemacht.

Herr Wirtgen von Coblenz erwähnt einer Fornication von *H. Pelliserianum*, die äusserst merkwürdig ist und in warmen feuchten Frühlingen mit Doppelschaften vorkommt, gleichsam zusammengelöthete Schafte.

Herr Professor Braun von Carlsruhe legt einige fossile Blätterabdrücke vor, welche von Herrn Prof. Dr. Gergens bei Bodenheim oberhalb Mainz in einem tertiären, der Molasse ähnlichen Sandstein, gefunden wurden. Das Mainzer Becken lieferte bisher wenig Ausbeute. Es wird sich die Frage beantworten lassen, welche Aehnlichkeit diese neuaufgefundenen Blätterabdrücke mit denen in der Molasse und in dem Oehninger Schiefer vorkommenden haben. Die vorgelegten zeigen sich der Castanie ähnlich (Castanea vesca), sollen sich jedoch durch grössere Verschmälerung des Blattstiels und

mehr lederartige Substanz unterscheiden. Andere Abdrücke ähneln den Blättern von *Rhamnus* u. s. w.

Der Präsident verliest ein Schreiben des Hrn. Dr. K. Fr. Schimper aus Zweibrücken vom 18. Sept. Dasselbe ist mit einer lichenologischen Merkwürdigkeit begleitet, nämlich der *Sticta fuliginosa* mit reichlicher Fruchtbildung, die er nebst gleichfalls beigefügter *Weissia cylindrica Bruch.* im Carlsthale bei Trippstadt gefunden im September 1841. Die Exemplare sind für Herrn Schaerer in Strassburg bestimmt, dem sie auch durch einen der Anwesenden nach dessen Zusicherung überbracht werden sollen. Begleitet war das Schreiben mit einer gedruckten Erklärung in mehreren Exemplaren, betreffend Schimper's Streitsache mit dem Professor Agassiz.

Herr Hofrath v. Martius spricht über die *Krankheiten der Kartoffeln.* Ein schwieriger Gegenstand, der sowohl wegen seiner practischen Wichtigkeit als wegen theoretischer Resultate von recht Vielen genau studirt werden sollte. Das Wesentlichste hat der Redner in seiner Schrift „die Kartoffelkrankheiten der letzten Jahre" erörtert, welche bei dieser Gelegenheit vorgelegt wurde. Man kann verschiedene Krankheiten annehmen, von denen gegenwärtig besonders zwei: die *Trockenfäule* und die *Räude*, von sich reden machten. Die Trockenfäule erscheint zuerst als eine Epidermalkrankheit, indem die Oberhaut rissig nnd mit Stossflecken versehen ist, später zeigen sich kleine weisse

Puncte. Das sind Anfänge von Pilzmutter, die sich nach und nach zu Pilzpolstern entwickeln. Unter dem Mikroskop sieht man sie auf den Stärkmehlkörnern, Schwielen, Warzen, Binden in verschiedener Form entwickeln: die Anfänge des Pilzes. Ins Wasser getaucht, wachsen sie in Fäden aus, wie sich ähnliche an Pilzen zeigen. Noch hat die Kartoffel in diesem ersten Stadio keine Schimmelbildung, später aber bekommt sie Risse und der Schimmel bricht nach der Oberfläche aus. Sie wird zu einem trüffelartigen Körper mit kleinen kreideweissen Knoten auf der Oberfläche, welche nichts anders sind, als dicht zusammengedrängte Pilzfäden. Die Härte, welche eintritt, ist besonders auffallend. Mancher Erdapfel widersteht dann Hammerschlägen. Die Kartoffel wird durch Absieden nicht weich, selbst in den Dämpfen der Branntweinbrennereien. Unter dem Einfluss des Pilzes gestaltet sich die Kartoffel gleichsam zur Trüffel um. Röper berichtete an die Meklenburger Gesellschaft, dass sich in solchem Zustande hellgelbe Fäden an der Kartoffel zeigen. Der Vortragende fand dasselbe und legte lebende Proben vor. Die andere Krankheit ist die *Räude*. Sie zeigt sich gewöhnlich an der Oberfläche. Unter derselben findet sich eine Schicht kleiner Körner, die nesterförmig liegen und beim Aufbrechen ein braunes Pulver umherstreuen. Diese Krankheit scheint weniger ansteckend, als die vorher erwähnte. In beiden Krankheiten kommen die sonderbarsten

sich widersprechenden Erscheinungen vor. Was hier der Verbreitung steuerte, förderte sie anderwärts.

Es entspinnt sich Discussion. Prof. Braun schiebt die Ursache der Krankheit und der Verbreitung auf die Zerstückelung beim Knollenlegen. Hofrath v. Martius ist überzeugt, dass ein längst existirender Pilz endlich auf den fetten Boden der Kartoffeln gelangt sey, auf dem er unter Begünstigung der Erhitzung von massig aufgeschütteten Kartoffeln sich hier in grosser Extension entwickelte. In dieser grossartigen Verbreitung sey man seiner erst jetzt gewahr worden.

Hr. Wirtgen glaubt, dass der Mangel an Knollenwechsel die Begünstigung der Krankheitsverbreitung sey und die wiederholte Anzucht aus dem Samen der Krankheit vorzüglich entgegenwirken würde. Man dürfe auf derselben Stelle nicht mehrjährig aus demselben Product bauen. Dabei erzählt er zugleich, wie die Verbreitung der Krankheit vom Westerwalde aus am Rhein erfolgt sey, mit genauer Datenangabe. Im Jahre 1830 zeigten sich auf basaltischem mit lehmigem Thon bedecktem Boden des hohen Westerwaldes die ersten Spuren. Die Verbreitung war strahlend nach Westen gerichtet. Die Eifel blieb am längsten verschont. Im laufenden Jahre glaubte man irrigerweise die Krankheit sey verschwunden. Die Krankheitserscheinungen treten bald nach dem Setzen ein und scheinen von der Tageszeit abhängig, in der man die Knollen in die Erde legt, oder in der man sie in Stücke

zerschnitt. Die Bemerkungen einiger der Anwesenden lassen noch als bedeutend hervortreten, dass die Pilzbildung sich vorzüglich begünstigt zeigt, wenn die Exidermis verletzt wurde. Man hat vielerlei versucht, den Krankheiten Einhalt zu thun. Der Erfolg war abwechselnd günstig und ungünstig. Reinliche Behandlung, trocknes Aufbewahren ohne Druck ist zweifelsohne allemal zu empfehlen. Mag nun die warme Feuchtigkeit die Pilzbildung fördern, mag die Art der Aufbewahrung Gelegenheit zur Infection geben, das Uebel bleibt gleich gross, und scheint ihm zu begegnen auf rationelle Weise, sehr schwer. Der Sekretär wird morgen mittheilen, was Hofrath Wallroth in dessen Beiträgen zur Botanik, erstes Heft, darüber bemerkt.

Hofrath von Martius äussert, die Lehre von der Generatio aquivoca erlange bei dieser Gelegenheit eine neue Beleuchtung und weitere Ausführung. Wie diese ungeheuere Verbreitung der Krankheit durch alle Gauen Deutschlands eintreten konnte, erklärt er sich ganz auf dieselbe Weise, wie die Vaccination bei den Menschen verbreitet wird. Die äusseren Zellen einer Kartoffel werden brandig, *vergiften die nächsten Zellen und so fort.* Die Stoffe erleiden durch die Krankheit eine wesentliche Veränderung; das Albumen verliert sich; das Wasser verschwindet zu mehr als der Hälfte oder wird vom Pilz gebunden; Faserstoff verändert sich wahrscheinlich in Gummi oder Fungin. Die ausserordentliche Elasticität des Myceliums bedingt die schnelle Verbreitung der Krankheit über ganze Landstriche.

(Fortsetzung folgt.)

(Hiezu Beiblatt Nro. 8.)

Flora.

Nro. 44.

Regensburg, am 28. November 1842.

I. Original-Aufsätze.

Protokolle der botanischen Section der zwanzigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Mainz; von dem Sekretär der Section Fr. Hofmeister in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Die Meinung, dass die Krankheit nur von der zu früh gemachten Ernte herrühre, findet endlich auch ihren Vertreter. Herr Apotheker Amann von Runkel ist dagegen, dass die Knolle unreif aus der Erde genommen werde. Er erzählt, wie er in seiner Wirthschaft den Kartoffelbau behandelt. Er erntet nie früher als bis alles Kraut völlig vertrocknet ist, er schüttet die geernteten Knollen auf grossen Hurden in dünnen Schichten auf. Dafür hat er stets gesunde, wohlschmeckende Kartoffeln. Schliesslich erwähnt Hofr. von Martius, wie die Indianer in dem Stammland der Kartoffel die Pflanze behandeln. Die älteste ihm bekannte Notiz über die Kartoffel findet sich in Garcilasso's Commentarios reales.

Mittwoch den 21. Sept.

Herr Hofrath von Martius eröffnete als Präsident die Sitzung, indem er die Protocolle der vorigen Sitzung vorlesen liess. Einige Berichtigungen wurden auf der Stelle angebracht, dann das Visum des Herrn Prof. Treviranus unter die Protocolle gebracht, um sie Herrn Pfarrer Schmitt für das Tageblatt mittheilen zu können.

Herr Obermedicinalrath Dr. Jäger legt einen wattenwebenden parasitischen Pilz vor. Er hatte schon früher mehrfache Beobachtungen über die Schimmelbildung auf einigen Pflanzen gemacht. Der vorgelegte, der *Byssus membranacea* ähnlich, ist aus einem Pflaumenbaume gleich nach dem Fällen entnommen. Die Form scheint Interesse zu gewähren. Er zeigt bloss dünne Fäden. Herr Dr. Jäger fordert zu weiterer Untersuchung auf. Herr Prof. Treviranus findet wünschenswerth, dass das Holz, worin sich Pilze bilden, mikroskopisch untersucht werde. Offenbar wird es leichter und verliert seinen Harzgehalt. Hofr. v. Martius bemerkt, dass der parasitische Pilz eine chemische Veränderung des Holzes bewirkt. Es gehen mehrere Stoffe in den Pilz über.

Hr. Dr. Krauss aus Stuttgart spricht über einige essbare Früchte des Natallandes, die er bei seinem Aufenthalt im östlichen Afrika 1839 und 1840 sammelte. Dass Strychnosarten essbar seyen, klingt fast wunderlich. Es ist aber gleichwohl mit einigen Arten dieser Gattung der Fall. Eine *St. spinosa Lam.* findet sich

um die Natalbai an der sandigen Küste. Nach Sprengel ist sie in Madagascar einheimisch. Ein kleiner Baum von 10 bis 12 Fuss Höhe mit vielen Dornen. Die Früchte erlangen die Grösse einer Faust, sind von orangegelber Farbe. Die Pulpa hat einen äusserst angenehmen, apricosenähnlichen Geschmack. Unreif genossen erregen die Früchte Brechen und heftige Leibschmerzen. Die volle Reife ist an mehreren Merkmalen leicht zu erkennen. Die Kaffern essen 6 bis 10 Früchte auf eine Sizzung nebst deren unzerbissenen giftigen Samen, ganz ohne üble Folgen. Von einer andern unbenannten *Strychnos*-Art kann Dr. Krauss nur Früchte, aber keine weitern Pflanzentheile vorlegen. Die Art bildet grosse Bäume der Urwälder mit geniessbaren Früchten, kleiner als die erste Art. Die harte Schale der kugelrunden Frucht wird von den Kaffern als Tabatière benutzt. Die dritte Art, *Strychnos oblongifolia Hochst.*, ist nicht essbar, auch im Bau und in den Blättern von den übrigen Arten ganz abweichend. Sie ist nur ein- bis zweisamig. Der kleine Strauch hält sich in den Dünen auf und bringt kleine gelbe Früchte. Die Diagnose dieser und der folgenden Pflanzen von Hochstetter werden mitgetheilt.

Eine weitere essbare Frucht aus der Familie der *Myrtaceen* ist *Sizygium cordatum Hochst.* Sie unterscheidet sich von der ähnlichen *Jambosa* dadurch, dass die Blumenblätter sich nicht trennen, sondern in Form einer Mütze herabfallen. Schöner

Baum von 30 bis 40 Fuss Höhe, kommt in der Natalbai vor. Die Früchte bläulich runde Beerensteinfrucht, von angenehm säuerlich-süssem und adstringirendem Geschmack. Blüht im Oct. und Novbr., Früchte reifen im Mai und Juni.

Aus der Familie der *Rubiaceen* zeigt sich *Vanquiera tomentosa Hochst.*, wird wilder Apfel oder Mispel genannt. Die sehr wohlschmeckende Frucht reift im Juni. Die Grösse der Frucht gleicht unsern Waldäpfeln. Findet sich häufig als Strauch an den Waldrändern. Die Früchte werden zur Branntweinbereitung benutzt. Die Species ist neu.

Ferner die Frucht von *Mimusops revoluta Hochst.* Eine neue Species, welche Meyer wahrscheinlich als *Mimusops cafra* ausgegeben hat. Grosser Baum an der Küste Natals, die Früchte haben angenehm säuerlichen Geschmack.

Endlich aus der Familie der *Apocyneen* eine *Arduine grandiflora.* Sie zeichnet sich durch viele Samen aus, da andere bekannte Arten deren gewöhnlich nur 6 bis 8 haben. Diese Frucht hat einen Milchsaft, der später zu kautschukartiger Masse eintrocknet. Die Früchte schmecken sehr angenehm und werden zur Branntweinbereitung benützt. Der Geruch der blühenden Pflanze gleicht dem der *Gardenia florida.* Meyer hat diese *Arduine* bereits beschrieben.

Hofr. v. Martius bemerkt, dass in Minas auch eine Species von *Strychnos* mit essbaren Früchten vorkommt.

Herr Professor Braun spricht über Wuchs-

verhältnisse der Pflanzen in ihrer Anwendung auf Unterscheidung und Gruppirung der Species. Einige gemeine und allbekannte Pflanzen geben ihm Gelegenheit, bei deren Vorlegung Manches zu zeigen, was noch neu ist. Man hat in den letzten Zeiten viel in Physiologie der Pflanzen gearbeitet nnd bei Benutzung der verbesserten Mikroskope viele Fortschritte gemacht. Es bleibt indessen noch Manches übrig, das mit blossen Augen bemerkt werden kann. Der Habitus, die Tracht der Pflanzen wird gewöhnlich als dasjenige definirt, was sich nicht weiter beschreiben lässt. Damit der Gegenstand eine specielle Anwendung habe, bemerkt der Vortragende, dass man mittelst genauer rationeller Feststellung des Habitus, manche bisher verwechselte Pflanze deutlich unterscheiden wird und an dem gehörigen Ort in der Gruppe unterbringen. Wir haben z. B. in der Gattung *Viola* so manche unnatürliche Trennung vornehmen sehen, die leicht vermieden werden konnte, wenn man sich der Entwicklungsmomente deutlich bewusst wäre. Gewisse Formen werden von Einigen unter die Varietäten gestellt, die bei Andern eigene Arten sind. Koch suchte sich mit zwei Gruppen bei *Viola* zu helfen, nachdem unterirdische Stolonen vorhanden sind oder nicht. Nach ganz andern Merkmalen wird Prof. Braun auch zwei Gruppen der *Viola*-Gattung nachweisen. Bei den *Potentillen* widerholt sich dieselbe Erscheinung. Verschiedene Varietäten fallen nach seiner Anordnung ganz andern Gruppen zu.

Um diese Verhältnisse deutlich zu machen, erklärt er die Modificationen des Wuchses durch Beispiele an der Tafel gezeichnet. Es gibt einfache Pflanzen, ganz ohne Zweige, sie haben nur eine Blüthe an der Spitze des Haupttriebes. Wenn auch seitwärts von der Basis uns Zweige erscheinen, so stellt jeder solcher Zweig wieder ein Ganzes vor. Dagegen gibt es andere Pflanzen, die Zweige haben müssen, um zum Ziel ihrer Bildung zu gelangen. Diese Zweige sind ein wesentlicher Theil der Pflanze. Die erst erwähnten einfachen Pflanzen nennt der Vortragende einaxig, andere zweioder nach Befinden drei-, vier- bis fünfaxige. An der *Veronica hederæfolia* zeigt sich die Zweiaxigkeit wesentlich, sie gelangt anders nicht zur Vollendung. Ein Laufzweig ist nicht wesentlich, sondern als eine zweite Pflanze zu betrachten. Es zeigen sich sonach wesentliche und unwesenliche Zweige. Die deutliche Auseinandersetzung wird mittelst vieler gezeichneten Beispiele an der Tafel bewirkt. Man hat bei jeder Pflanze zu bestimmen, wie vielaxig sie sey. Ein Moment, was bisher noch nicht ausgesprochen wurde. Die *Veronica Chamædrys* treibt nicht aus der ersten Axe die Blüthenstiele, sondern sie treibt eine zweite Axe, an der sich die Deckblätter befinden. Erst in einer dritten Axe erreicht sie die Blüthén. Der Gipfel der Pflanze trägt erst die Inflorescenz. Alle Arten der Gattung *Veronica* lassen sich unter die zweiaxigen oder dreiaxigen unterbringen. Wie erwähnt, kann

die Zahl der wesentlichen Axen bis zur Fünfheit steigen. Bei *Trifolium* haben wir auch keine einaxigen Blüthen, mindestens sind sie zweiaxig, wie z. B. bei *Tr. angustifolium*. Oder dreiaxig wie bei *Trif. procumbens*, *filiforme*, *arvense*. Bei *Trif. montanum* steigt die Inflorescenz gar bis zum vieraxigen, denn wir finden eine perennirende Hauptrosette, aus deren Achseln Zweige hervorkommen, welche selber nur gestielte Laubblätter tragen. Aus den Achseln der kürzer gestielten obern Laubblätter kommt die Inflorescenz, nicht unmittelbar, sondern aus den seitlich stehenden Blüthenschuppen.

Als seltenes Beispiel einer fünffachen Axe wird die *Carex strigosa* angegeben. Es findet sich eine perennirende Rosette als erste Axe, aufschiessende Hauptzweige als zweite, Seitentrieb mit männlicher Blüthe als dritte, Schläuche in den Achseln der Deckblätter als vierte, ein darin stehender seitlicher Fruchtknoten als fünfte Axe. Bis zur Vollendung der weiblichen Blüthe und Frucht muss nothwendig vorgegangen werden in der Betrachtung.

Zu den Veilchen übergehend, schickt der Vortragende die Bemerkung voraus, dass unregelmässige Blüthen gar nicht einaxig vorkommen können, sondern mindestens zweiaxig seyn müssen. Einige, wie *Viola odorata*, *hirta*, sind zweiaxig mit verkürzter Hauptaxe. Andere, wie *Viola canina*, *pratensis*, *stagnina*, *elatior* sind zweiaxig, mit verlängerter Hauptaxe. Nach dieser Auffassung kann man mit Sicherheit Unterarten einer Hauptart ver-

binden. Die *Violæ silvestris*, *Riviniana*, *arenaria* etc. sind dreiaxig. Es zeigt sich eine perennirende Laubrosette als erste in der Mitte, aus deren Achseln aufsteigende laubtragende Zweige als zweite, aus diesen aber die Blüthenstiele als dritte Axe. Neben der Zeichnung der dreiaxigen Veilchen, wird *Viola canina* in ihrem zweiaxigen Verhalten gestellt. Das Genus *Potentilla* ist in der aufgefassten Beziehung besonders interessant. Koch hat bei *P. multiceps* schon darauf hingedeutet. *P. verna* und alle deren eigentliche Verwandte, selbst bis zu *P. pensylvanica*, sind zweiaxig. *P. recta* dagegen trägt eine einfache Gipfelblüthe und ist demnach einaxig. *P. rupestris*, *argentea* und alle anschliessenden Formen sind gleichfalls einaxig. *P. formosa* mit einer Laubrosette in der Mitte, nicht minder *P. intermedia*, *astracanica* sind sämmtlich zweiaxig. *Sibbaldia* macht sich sehr interessant als zweiaxig. Auch *Tormentilla recta* gehört zu den zweiaxigen, obgleich sie später in der ersten Axe kein Laub mehr macht, sondern nur unterirdische Schuppenblätter.

Der Präsident dankt Herrn Prof. Braun für den interessanten, lichtvollen und der Wissenschaft erspriesslichen Vortrag. Anfügend, dass Jungius der Erste gewesen sey, der diese Verhältnisse der Pflanzenentwicklung in seinen Schriften beachtete. Der Gegenstand ist aber seit 100 Jahren liegen geblieben.

Herr Dr. C. H. Schultz gibt einen Vortrag

über Bastardbildungen der Gattung *Cirsium*. Bastarde sind bei *Cirsium* längst ausser Zweifel. Im vorigen Jahre fand Herr Löhr von Trier einen Bastard, der aus *C. tuberosum All.* und *C. palustre L.* hervorgegangen ist. Er sendete die Pflanze an Koch, der sie als neu erkannte und Löhr nannte sie *C. Kochianum*. Doctor Schultz suchte auch den Bastard auf, fand ihn in Menge, jedoch mit kleinen Abänderungen in den Grössenverhältnissen, welche hier anzugeben zu sehr in's Detail gehen würde, und ohne Selbstanschauung der Pflanzen nicht einmal verständlich wäre. Die letzterwähnte Pflanze hielt Koch für den von Schiede aufgestellten *Cnicus pulstri-tuberosus*, Löhr aber verglich früher sie mit *Cirsium semidecurrens Richt.* Nun gibt aber Richter in der Flora von Leipzig genau dieselbe Pflanze als aus *C. tuberoso — palustre* entstanden an und nennt sie *C. semidecurrens*. Reichenbach nahm sie als solche in die Flora excursoria auf. Ihm also gebührt die Priorität und Koch hat sich in diesem Falle geirrt. Die Pflanze müsste *C. semidecurrens Richter* heissen. Auf den Wunsch des Präsidenten lässt Herr Dr. Schultz die aufgelegten Pflanzen geöffnet liegen, um beim Schluss der Sitzung sie denjenigen zu expliciren, die dafür besonderes Interesse zeigen. Er ist ebenfalls erbötig, zwei Centurien der von seinem Bruder zum Verkauf ausgegebenen getrockneten Pflanzen der Flora Galliae et Germaniae sehen zu lassen.

Der Präsident verliest ein Schreiben des Ber-

liner Professors C. H. Schultz vom 1. Sept., an den Vorstand der allgemeinen Versammlung gerichtet und begleitet mit der, aus den Schriften der Leopoldinisch-Carolinischen Academie besonders abgedruckten Abhandlung „die Cyclose des Lebenssaftes in den Pflanzen" 1841, so wie mit vier trocknen Präparaten in Glasflaschen. Der Brief enthält ergänzende Beobachtungen zu den Untersuchungen über die Stoffmetamorphosen bei der Umbildung des Holzsaftes in Lebenssaft der Pflanzen. In der Schrift „die Cyclose etc." suchte der Briefsteller darzuthun, dass in den Holzsäften der Pflanzen aus den eingesaugten Nahrungsstoffen sich zuerst Gummi bildet, das aber mehr Aehnlichkeit mit dem Stärkgummi, als mit dem arabischen hat. Dasselbe verwandelt sich später zuerst in Traubenzucker und bei vielen Pflanzen in krystallisirten Rohrzucker. Wo später viel Zucker in dem Holzsaft sich findet, wie bei den Ahornbäumen, ist dieser ursprünglich immer aus dem Gummi (von Schultz Saftgummi genannt) entstanden. Das ist das Ergebniss vielfacher Analysen der Holzsäfte, zu verschiedenen Zeiten vorgenommen. Es ergab sich dabei:

1) Dass in vielen Pflanzen, z. B. Weinstock, Rosen, der Holzsaft nur selten und nur unmerkliche Mengen von Zucker zeigt, auf der Stufe der Gummibildung stehen bleibt, während die Säuren sich in merklichen Quantitäten vorfinden.
2) Dass bei andern Pflanzen, wie Birken und

Weissbuchen, sich zwar viel Zucker bildet, aber nur Traubenzucker, niemals Rohrzucker, der beim Einkochen syrupartig wird, aber niemals krystallisirt.

3) Dass aber der Holzsaft anderer Pflanzen, wie Ahornarten, Palmen, wirklichen Rohrzucker bilde.

In der Cyclose wurde ferner aus Beobachtungen gezeigt, dass in den Pflanzen, die wirklichen Rohrzucker führen, ursprünglich der Gummigehalt sehr gross und der Zuckergehalt gering sey, dass aber später dieses Verhältniss sich geradezu umkehre. Als Beweis wird die Analyse des Holzsaftes von *Acer platanoides* uud von *Acer Pseudoplatanus* gegeben, in zwei verschiedenen Monaten den Bäumen entnommen. Im günstigsten Falle fanden sich in *Acer platanoides* bei 16% Gummi, 30% Traubenzucker und 47% Rohrzucker. Beim Abdampfen kann leicht der Traubenzuckergehalt auf Kosten des Rohrzuckers vermehrt werden, es bräunt sich die Masse leicht und ist grösste Vorsicht nothwendig.

Die Beobachtungen, welche Professor Schultz neuerlich anstellte, bestätigen die Zuckerbildung aus dem ursprünglich vorhandenem Gummi. Dieser Gummi unterscheidet sich auch vom Stärkgummi, mit dem es sonst viel Aehnlichkeit hat, löst sich im Wasser, woraus die Neigung zur Stoffmetamorphose vom Autor gefolgert wird.

Der Brief des Prof. Schultz wird zu den Acten der allgemeinen Versammlung zurückgegeben.

Es liegen die Listen der Bibliothek und der Herbarien des Dr. Fröhlich in Elwangen in mehreren Exemplaren geschrieben vor und die Gesellschaft ist eingeladen, sich beim Verkauf zu betheiligen.

Hr. Fried. Hofmeister hat vier neue Werke herausgegeben, die er der Beachtung der Anwesenden empfiehlt. Visiani flora dalmatica Vol. I. mit 25 col. Kupfertafeln. Reichenbach Icones florae germanicae Tab. CCIX. — CCLXX. (Caryophyllaceae) Color. Beiträge zur Botanik von Wàllroth 1r Bd. 1s Heft mit 2 color. Kupfertafeln. Repertorium botanices systematicae auctore W. G. Walpers. Pars prima.

Am Schluss der Sitzung verschenkt Herr Löhr von Trier eine grosse Anzahl gut aufgetrockneter Pflanzen, die in der Nähe seines Wohnortes wild wachsen, gleichwohl zum Theil als Seltenheiten in der Flora Deutschlands zu beachten sind. Dieser Vortrag findet unter allen bisherigen den meisten Anklang.

Donnerstag den 22. Sept.

Unter Vorsitz des Herrn Professor Treviranus. Nach Verlesung des Protocolls voriger Sitzung hält Herr Dr. Casseebeer einen Vortrag über Laubmoose, mit Vorzeigung gut aufgetrockneter Exemplare. Man hat die Vermuthung ausgesprochen, dass die verschiedenen Arten der Gattung

Sphagnum auf eine einzige Art sich zurückführen lassen würden. Er hält das für eine Unmöglichkeit. Bei seinem Wohnorte (Biber bei Gehlhausen), wo die *Sphagnen* seit Jahrhunderten im reinen, natürlichen Wuchs vorkommen, zeigten sich im lebenden Zustande so grosse und so constante Verschiedenheiten, dass dieselben nothwendig gute Arten begründen müssten, wenn das nicht von den namhaftesten Autoren bereits festgestellt und allgemein angenommen wäre. Legt man z. B. das Ehrhart'sche *Sph. capillifolium* neben dessen *Sph. acutifolium*, so zeigt sich die wesentliche Verschiedenheit schon im äussern Habitus. Die fernere Betrachtung der zahlreichen interessanten Formen diente nur das eben Ausgesprochene zu bestätigen.

Prof. Treviranus hält einen Vortrag *über die Entwicklung der Früchte und Samen der Mistel* (*Viscum album L.*). Dieser Vorgang ist von Meyen, Korthals, Schleiden, Griffiths beobachtet und mit minder oder mehr Glück erklärt worden, am vollständigsten und glücklichsten aber von Decaisne. Was der Vortragende darüber beobachtet, stimmt grösstentheils mit den Angaben und Ansichten des Letztgenannten überein, weicht jedoch in einigen nicht unwesentlichen Stücken davon ab. Durchschneidet man eine unbefruchtete Fruchtanlage nach der Länge, so sieht man die Mitte derselben einen verlängert kegelförmigen, farbelosen Körper einnehmen, dessen vorragende stumpfe Spitze nur von den zusammenstossenden

Kelchlappen bedeckt, im Uebrigen aber frei ist. Diese, die um die Zeit der Befruchtung einen Saft aussondert, wird von Meyen und Schleiden für die Spitze des Nucleus, so wie der kegelförmige Körper für einen nackten, d. i. von keinen Eihäuten umgebenen, Nucleus genommen. Decaisne hingegen erklärt ihn für die Fruchtanlage, und dass dieses die richtige Ansicht sey, erhellet theils daraus, dass die eigenthümliche Substanz dieses Körpers, mehr und mehr sich vergrössernd, endlich die Beere bildet, theils aus einem, nur von Griffiths wahrgenommenen, deutlichen Canale, der von der stumpfen Spitze (der Narbe) ins Innere des Körpers führt, was von einem Nucleus nicht gelten kann. Die Mitte dieses Körpers nimmt eine längliche Höhle ein, deren Wände von einer Schicht eines dichten, an Chorophyll reichen Zellgewebes gebildet werden; Decaisne nennt dasselbe das innere Blatt der Fruchtsubstanz: allein dass dieses die Eihaut, die hier einfach ist, selber sey, ergibt sich daraus, weil diese Zellensubstanz ganz von der der Frucht verschieden gebildet und gefässreich ist, weil ohne sie, der Kern nackend seyn würde, und weil sie die Haut selber ist, welche den reifen Samen bekleidet. In der Höhle dieses Eies findet man, wo nicht schon vor der Befruchtung, doch bald nach ihr, einen oder mehrere kolbenförmige, durchsichtige, zellige Körper, die mit dem untern Ende im Grunde der Eihöhle ansitzen. Es sind nach Meyen Embryosäcke, nach Decaisne

aber Eier, wiewohl er gesteht, dass sie mehr mit jenen, als mit diesen Aehnlichkeit haben. Es vervielfältigt nämlich nach Decaisne sich das Zellgewebe, woraus sie bestehen, und dieses sey dann der Anfang des Eiweisskörpers, worin der Embryo sich bildet. Allein, wenn ich recht beobachtet habe, so entsteht innerhalb eines der kolbigen Körper, und zwar in dessen oberstem Theile, das Eiweiss, zuerst als ein kugliges Körperchen, das aber nach und nach wächst, und dann entweder einfach bleibt, oder sich in zwei Schenkel theilt, deren Trennung sich später wieder auslöscht. Decaisne nimmt im letzten Falle eine Verwachsung von zwei Eiern an, eine Ansicht, die mit Recht Widerspruch gefunden hat, und der Begründung ermangelt. Wenn der Same sich der Reife nähert, sieht man häufig zwei Embryonen darin, die mit dem Wurzelende rechtwinklig aus einander gehen, mit dem Cotyledonenende aber sich berühren oder völlig bis zur Ununterscheidbarkeit verwachsen sind. Decaisne hält den Zustand der Verwachsung für einen früheren, den der Trennung aber für den der Reife: allein die Wahrheit ist, dass, wo zwei Embryonen in Einem Samen vorkommen, jeder für sich in dem nämlichen Eiweisskörper entsteht, und sich in centripetaler Richtung, wie gewöhnlich, verlängert, mit zwei getrennten Cotyledonen der centralen Extremität. Hier aber verwachsen sowohl beide Embryonen, als ihre Cotyledonen gegen die Reife unter einander aufs vollkommenste und selbst das

Keimen bewirkt hier keine Trennung, sondern durch Entwicklung der Knospe wird die durch Verwachsung gebildete Substanz ganz und ungetheilt abgestossen, so dass die beiden Knospenblätter nun frei werden. Die nämliche Verwachsung betrifft bei einfachem Embryo nur die beiden Cotyledonen, so dass also die Mistel acotyledonisch oder monocotyledonisch und bei doppeltem Embryo dieser am Cotyledonarende dennoch einfach ist.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

Wegen des Standortes des *Ornithogalum pusillum* (man vergl. p. 304. des 1. Bandes 1842 dieser Zeitschrift) muss ich bemerken, dass ich durch die Gefälligkeit des Hrn. Prof. Kosteletzky ein in Böhmen gesammeltes Exemplar des *O. pusillum* besitze, welches genau die in Reichenbach's Iconen unter diesem Namen abgebildete Pflanze ist. Auch Hr. Prof. Tausch sagt, B. XII. p. 400. dieser Zeitschrift, dass Schmidt's Pflanze, die Hr. Prof. Tausch bulbo solitario definirt, um Prag gesammelt sey. Ich möchte desswegen, ungeachtet dem Florenschreiber Pohl die ächte Pflanze unbekannt blieb, dennoch an dem Standorte „Böhmen" nicht zweifeln.

Erlangen. Koch.

III. Ankündigung.

Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuss. Staaten ist erschienen, die 33ste Lieferung, gr. 4., in farbigem Umschlage geheftet, mit 3 Abbildungen, im Selbstverlage des Vereins. Preis 2 Rthlr., zu haben durch die Nicolaische Buchhandlung und durch den Secretär des Vereins, Kriegs Rath Heynich, in Berlin.

Flora.

Nro. 45.

Regensburg, am 7. December 1842.

I. Original-Aufsätze.

Protokolle der botanischen Section der zwanzigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Mainz; von dem Sekretär der Section Fr. Hofmeister in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Herr Prof. Fischer von Waldheim II. stellt sein pankratisches Mikroskop auf. Er nennt dieses kleine, nach seiner Angabe von Georg Oberhäuser in Paris angefertigte Instrument Sectionsmikroskop, weil es zu anatomischem Gebrauch vorzüglich verwendbar ist. Die Gränzen der Pankratisirung (wenn dieses neue Wort erlaubt ist) liegen zwischen zweimaliger Linearvergrösserung und der 150maligen. Es lässt sich das Instrument zu allen zwischen diesen Gränzen liegenden Vergrösserungen ohne alle Veränderung des Objectivs oder des Oculars gebrauchen, bloss durch die Handhabung zweier Schrauben. Diess ist der Unterschied von allen gebräuchlichen Mikroskopen. Der Einwurf, dass die Verticallage zu Beobachtungen unpassend sey, erledigt sich dadurch, dass die Kleinheit des In-

strumentes dem Beobachter erlaubt, in bequemer Lage dabei zu sitzen. Er hat ein besonders construirtes Ocular angebracht und die Collectivlinse wird ersetzt durch ein rechtwinklig angebrachtes Glas. Dabei werden zwei Lichtzerstreuungsflächen erspart. Das Object zeigt sich in richtiger gerader Lage, nicht verkehrt. Ein grösseres, auf gleiche Art construirtes Instrument würde bei einigen kleinen Veränderungen des Oculare leicht zu 900maliger Vergrösserung zu bringen seyn. Die Herren Oberhäuser und Chevalier haben dem Prof. Fischer ihre weitere Mithülfe bereitwillig zugesagt. Da schon das kleine Instrument bei allen damit vorgenommenen Proben seine Schuldigkeit vollkommen leistet, so steht zu hoffen, dass diese neue, wichtige Erfindung bald allgemeine Verbreitung erhalte und den Quälereien ein Ende mache, die der Beobachter bisher zu ertragen hatte.

Herr Nöllner aus Darmstadt hat in seinem Zimmer ein Treibhaus für Laubmoose angelegt, so compendiös, dass man es auf jeden Tisch stellen kann. Dieser Apparat erlaubt ihm, beliebige Moose zu erziehen und mit Bequemlichkeit in allen Stadien des Wachsthums zu beobachten. Das Wasser, dessen er sich zur Unterhaltung der Moospflanzen bedient, ist kohlenstoffhaltiges Regenwasser. Die Erziehung unter farbigen Gläsern hat ihm überraschende Resultate geliefert. Unter grünem Glas gedeihen die Moose am bessten; so wie analog im Freien, im tiefen Grün der Wälder, die

Moose am üppigsten wuchern. Die Natur verwendet auch die Lichtstrahlen verschieden und der Versuch von Nachahmung ist auf das Gedeihen der Moose von grösster Wichtigkeit. Versuche auf den Einfluss des Sauerstoffes gaben neue und befriedigende Resultate. Herr Nöller hat die allmählige Ausbildung einiger Moose mikroskopisch untersucht, den verschiedenen Stadien Zeichnungen entnommen, die er auf grossen Tafeln zusammenstellte mit der natürlichen Pflanze. Eine dankenswerthe Arbeit, die beim Herumgeben mit Beifall anerkannt wird. Er zeichnet noch den Verlauf der Entwicklung von *Fissidens julianus* zu grösserer Deutlichkeit an die Tafel. Endlich spricht er auch von den Missgriffen, welche das Verfahren der Moostreiberei missglücken lassen. Ferner legt er eine Zeichnung von *Schistostega* vor, einer Pflanze, welche bekanntlich im Dunkeln leuchtet, obgleich sie selbst beim Wachsthum das Licht nicht sucht. Er zeigt, dass das Leuchten von hellen, durchsichtigen, runden, wassergefüllten Bläschen herrührt. Die kleinen Kugeln reflectiren das Licht gegenseitig, ohngefähr wie die Glaskugeln der Schuhmacher.

Herr Dr. Schultz Bipont. aus Deidesheim theilt der Section eine Idee mit, von der er wünscht, dass sie dereinst, er hofft bald, ins Leben treten möge. Er rühmt die Unterstützungen, welche er bei der beabsichtigenden Herausgabe einer Monographie der *Cichoriaceen* fast überall, in bereitwilliger Mittheilung von Materialien, gefunden habe.

Einer Ausnahme vornehmer Zurücksetzung wolle er dabei kaum gedenken, da sie vereinzelt stehe. Aber das aufgehäufte Material in allen Classen und Familien der Pflanzen, was der Bearbeitung harre, und die grossen Erleichterungen des Verkehrs, lassen ihm den längst gehegten, allseitig erwogenen Wunsch aussprechen, dass in Vereinigung mehrerer befähigter Botaniker eine Species plantarum erscheine, angemessen dem Standpuncte unserer Zeit. Linné zählte bei seiner ersten Ausgabe der Sp. plant. nur 5800 Pflanzenspecies auf. In der zweiten Ausgabe schon fast 10,000. Steudel brachte in der ersten Auflage seines Nomenclators 50,000 Species, in der zweiten Ausgabe schon 79,000. Nimmt man die Zahl der Cryptogamen zu 21,000 an, so ergibt sich mit jenen Phanerogamen zusammengenommen der Ertrag von 100,000 Species.

Alle bisherigen Versuche zur Herausgabe von Sp. plant., von Einzelnen unternommen, kann man als gescheitert betrachten. Willdenow ist nur beinahe zu Ende gekommen und steht der gegenwärtigen Zeit, in allen Beziehungen, zu weit zurück. K. Sprengel hat viel zu eilig gearbeitet, die Kritik bricht den Stab über sein Werk. Römer et Schultes, DeCandolle und mehrere Andere sind gestorben, ehe sie die angefangenen Sp. plant. vollenden konnten. Die Arbeit geht weit über die Kräfte Einzelner. So wie sich der Stoff seit Linné verzehnfachte, so müssten auch mindestens 10 tüchtige Männer gleichzeitig anfassen und

jahrelang mit allen Kräften arbeiten, um eine kritisch gesichtete, zuverlässige, der Gegenwart angemessene Spec. plant. auszuarbeiten. In der Bearbeitung nach Art Linné's würde mit 20 starken Octav-Bänden auszukommen seyn. Dr. Schultz legt seine, bloss anregende Idee, als Samenkorn in der botan. Section nieder.

Freitag den 23. Sept., unter dem Präsidio des Hofrath von Martius.

Nach Vorlesung des Protocolles der vorigen Sitzung findet sich der Herr Präsident bewogen, zu erklären, dass der Vorschlag des Herrn Doctor Schultz von gestern, die Herausgabe der Species plantarum betreffend, gegenwärtig, in einer Periode der Gährung und des Ueberganges, schwerlich zur Ausführung gelangen werde. Eher möchte eine Vereinbarung zu dem Austausch kleiner Schriften zu Stande kommen, dieselbe sey wünschenswerth. Es sey unbeschreiblich, welche Massen von Arbeiten, die dem deutschen Botaniker von Wichtigkeit seyn müssten, unbekannt bleiben, weil das Medium der Verbreitung an die gehörigen Stellen fehlt. Er zählte kürzlich in Paris über 500 dergleichen kleiner Schriften zusammen, die ihm fast sämmtlich neu waren, wenigstens in Deutschland unbekannt blieben. Eben so ist in neuerer Zeit in Italien die botanische Literatur mit einer grossen Anzahl kleiner Abhandlungen bereichert worden, die von den dortigen sehr thätigen Botanikern bearbeitet worden sind. Es möchte sich eine Anzahl von botani-

schen Schriftstellern vereinigen, um unter Vermittlung der botan. Gesellschaft in Regensburg ihre kleinen Schriften, so wie einzelne Abdrücke ihrer Aufsätze aus Sammelwerken sich gegenseitig mitzutheilen. Nichtschriftsteller, die von der Anstalt profitiren wollen, würden eine mässige Geldsumme einschliessen, um die Transportkosten und andere Spesen damit bestreiten zu können. Wer von den Anwesenden Lust hat, beizutreten, wird ersucht, seinen Namen unter eine Subscriptionsliste zu setzen, welche sofort in Umlauf gebracht wird. Später wird in der botanischen Zeitung zu Unterzeichnungen aufgefordert werden. Einstweilen wird der Secretär der Section hier und später in Leipzig Anmeldungen annehmen und an den Hofrath von Martius befördern. Dieser wird in der nächsten Versammlung der botan. Gesellschaft zu Regensburg darüber Vortrag machen, und die Einrichtung der Schriftentauschanstalt reguliren. Die Regensburger Gesellschaft möchte wohl gern noch andere Lebenszeichen geben, als die Zeitung Flora. Es wäre gewiss erwünscht, wenn zuweilen ein Band botanischer Schriften erschiene, es fehlen aber der Gesellschaft dazu die Geldmittel, was sich die deutschen Botaniker gesagt seyn lassen möchten. Die Schriftentausch-Vereinigung wird zu Stande kommen, es haben auf der Stelle eine Anzahl Theilnehmer unterzeichnet. Auf 50 Mitglieder ist wahrscheinlich zu zählen. Die gelehrten Gesellschaften des Auslandes würden zum Theil gern beitreten.

Nur diejenigen Institute, welche ihre Sammelwerke nur im Ganzen verkaufen, würden sich zurückhalten. Wenn aber auch, im beschränktesten Falle, nur alle academischen Dissertationen des Auslandes eingingen, so könne man sich schon für zufriedengestellt erklären.

Herr Seminarlehrer Soldan aus Friedberg legt Proben der von ihm herauszugebenden Abbildungen der Giftpflanzen Deutschlands vor. Er bittet um das Urtheil der Versammlung. Zu Motivirung seines Unternehmens führt er an, dass die Jugend Deutschlands mit den Giftpflanzen bekannt gemacht werde, sey unbestritten eine Sache der Nothwendigkeit. Es sollte das freilich mit lebenden Pflanzen geschehen, da solche aber nur frisch ihren Zweck erfüllen, und selbst gutgetrocknete Pflanzen nicht erkannt werden, weil sie sich für den Laien ins Undeutliche verlieren, so hat er sich entschlossen, eine Collection gutgezeichneter und natürlich ausgemalter Giftpflanzen herauszugeben. Es ist zwar schon manches ähnliche Werk vorhanden, aber theils im verkleinerten Maassstabe, was Kindern die Sache nicht deutlich macht, theils zu weitschichtig und theils ungenau. Er hat 24 Pflanzen in natürlicher Grösse in Stein graviren, auf Folioblättern abdrucken und coloriren lassen, die er nun, mit einigen Bogen Text begleitet, nächstens herauszugeben denkt. Die vorgelegten Muster finden alle Anerkennung. Herr Soldan wird aber auf eine gefährliche Concurrenz aufmerksam ge-

macht, indem die bayerische Regierung durch Herrn Professor Zuccarini die deutschen Giftpflanzen in Abbildungen mit Beschreibung bearbeiten lässt und dieselben colorirt in Heften à 36 kr. herausgeben wird, auch in den Schulen einführen lassen will. Herrn Soldan wird daher gerathen, sein Unternehmen möglichst wohlfeil einzurichten, nebenbei den Abbildungen noch einige Analysen beizufügen.

Herr Oberlehrer Wirtgen erwähnt bei dieser Gelegenheit eines Giftpflanzen-Herbariums, welches er nächstens herauszugeben veranlasst worden sey. Derselbe spricht ferner über *Rubus*-Arten aus der Rheingegend. Zwar kann er noch nicht ganz genügende Mittheilungen machen. Es bedarf noch jahrelanger Studien, ehe er glauben darf, damit ganz im Reinen zu seyn. Indessen will er die bisher gewonnenen Erfahrungen vorlegen und mit getrockneten Exemplaren belegen. Es sey das mindestens ein Schritt der Annäherung, der ihm, nebenbei bemerkt, Schweiss und Blut koste. Ein *Rubus fruticosus* ist, nach der Ansicht Mehrerer, nicht mehr anzunehmen, da so vielerlei Formen unter diesen Namen vorkommen, die offenbar gute Arten abgeben. Die Ansichten Weihe's, in der Monographie der deutschen *Rubus*-Arten (herausgegeben von Weihe und Nees von Esenbeck) herrschten bei ihm so lange vor, bis er bemerkte, dass die Bekleidung des Stengels nicht überall konstant sey. Im Laufe dieses Jahres wurde er nun noch

besonders unterstützt durch die schätzbare Monographie von Arrhenius, mit welcher er schon früher im Allgemeinen übereingestimmt habe. Er legt mit demselben nun auf die Form und Beweh-rung des Stammes den meisten Werth, weil ihm diese als constante Merkmale erschienen sind. Die von ihm bestimmt unterschiedenen Species, aus den Rheinlanden gesammelt, sind folgende:

1) *Rubus fruticosus L.*, welchen auch Wimmer und Arrhen. annehmen, und der den *R. fastigiatus & plicatus Wh. & N.* enthält, blüht schon im Mai häufig in Wäldern. Reichthum an Blüthen, so wie ein ebensträussiger Blüthenstand und der ganz kahle Stengel machen die Art kenntlich.

2) *R. thyrsoideus Wimm.* Einfacher, verlängerter Blüthenstand, sichelförmig rückwärts gekrümmte Stacheln und kahler Stengel; er umfasst noch den *R. candicans Wh.*

3) *R. tomentosus Borkh.* Am Stengel zeigen sich, jedoch nur selten, einige schwache Härchen. Die Blättchen sind beiderseits weissfilzig und nach dem Stiel zu keilförmig verschmälert. *R. candicans* ist nicht zu verwechseln, da er sichelförmige Stacheln hat. *R. dumetorum var. tomentosus* auch nicht, da ihm an der Basis abgerundete Blätter eigen sind.

4) *R. saxatilis L.* ist allgemein bekannt.

5) *R. Sprengelii W. & N.* hat durchaus dreizählige Blätter, lange über den Boden hin schwei-

fende Stengel, grosse herzförmige Blättchen, weitschweifige sparrige Rispe, rosenrothe Blüthen.

6) *R. vulgaris Weihe*, mit grossrispigem Blüthenstand, ganz geraden Stacheln und behaartem, selten etwas drüsigem Stengel. Es kommen mehrere Formen vor, als *R. discolor*, wo die Haare ziemlich verschwinden, nur Seidenhaare vorkommen, die dem Stengel ein silberglänzendes Ansehen geben. *R. pubescens Weihe* mit mehr behaartem Stengel, behaarten Stacheln und weissen Blüthen gehört hieher. Alle Formen des *R. vulgaris* haben nie runden, sondern fünfkantigen Stengel.

7) *R. hirsutus Wirtg.* zeichnet sich durch dichte, fast villose Behaarung des runden Stengels aus. Zeigt zuweilen kleine Drüsen. Die Blüthen sind die grössten unter allen *Rubus*-Arten, deren Farbe rosenroth.

8) *R. communis Wirtg.*, mit zurückgeschlagenen Kelchen und vieldrüsigem, stachelborstigem und stacheligem Stengel.

9) *R. hirtus W. & K.* hat runden Stengel und stets bis zur Fruchtreife angedrückte Kelchblättchen. Vorkommen bis jetzt nur auf den Gebirgshaiden der Eifel.

10) *R. Bellardi Wh. & N.* Der Stengel ist graubereift, niederliegend, stark mit Drüsen, Haaren, Borsten und Stacheln besetzt. Blätter dreizählig, Blättchen sehr gross; Rispe sehr ästig und ausgebreitet, Blumenblätter schmal.

11) *R. dumetorum Wh. & N.* Der Sengel grau-

bereift, aufsteigend, Blätter drei- und fünfzählig, die Seitenblättchen stets ungestielt, wie bei den Blättchen der *Athamanta Libanotis* u. a. Dolden stets ein liegendes Kreuz bildend. Rispe armblüthig.

12) *R. cæsius L.* Stengel und Früchte bereift. Blätter dreizählig.

13) *R. Idæus L.* allgemein bekannt.

Noch legt Herr Wirtgen den von ihm im Auftrage und unter Mitwirkung des botan. Vereins am Mittel- und Niederrhein eben erst herausgegebenen „Prodromus der Flora der preussischen Rheinlande, erste Abth. Phanerogamen" vor. Derselbe zählt 1523 Arten auf und ist in einigen Familien sehr reich. Es finden sich 195 *Gramineen* und *Cyperoideen*, 153 *Compositæ*, 90 *Papilionaceæ*, 89 *Cruciferen* u. s. w. darin. Das Werkchen ist nur in einer kleinen Anzahl gedruckt für die Mitglieder des Vereins. Eine Parthie der Auflage ist bei Henry & Cohen zum Verkauf niedergelegt. Der botan. Verein hat sich übrigens in einen grössern wissenschaftlichen Cirkel, den naturhistor. Verein für die pr. Rheinlande erweitert.

Der Präsident verliest einen Brief des Herrn de Caumont aus Strassburg, gegenwärtig in Mainz, gerichtet an den Präsidenten der botanischen Section. Derselbe enthält eine Einladung an die Herrn Botaniker zu Lieferung von Beiträgen zu der grossen agronomischen Karte für die Statistik der Agricultur, welche in Frankreich auf Kosten der Re-

gierung herausgegeben werden wird. Die Karte soll der bereits erschienenen grossen geologischen Karte von Frankreich an die Seite gestellt werden. Herr Dr. Schultz wird den Antrag bei der Versammlung in Dürkheim vortragen. Eine Uebersetzung des Briefes wird vom Sekretär den ausführlichen Protocollen beigefügt, zur Benutzung bei Herausgabe der Denkschrift über die gegenwärtige zwanzigste Versammlung deutscher Naturforscher.

Herr Löhr von Trier trägt eine Berichtigung einer Angabe des Herrn Dr. Schultz vor; die im gestrigen Vortrage über Bastarde der Gattung *Cirsium* eingeschlichen sey. Er kann nicht zugeben, dass sein im vorigen Jahre aufgestelltes *C. Kochianum* von Dr. Schultz als identisch mit *C. semidecurrens Richter* erklärt werde, von dem Schultz Exemplare von Deidesheim vorlegte, um seine Ansicht zu bestätigen. Dr. Schultz scheint zu dieser Ansicht gekommen zu seyn, weil Hofr. Reichenbach in der Flora excursoria bei *C. semidecurrens* mit ? *hybrida proles C. palustre - tuberosum*, aber *Cnicus parviflosus Heller* citirt und im Mössler irrthümlich die Pflanze zwischen *palustre* und *tuberosum* stellt. Heller (Flora Würzb.) sagt, die Blätter seyen an der Basis verwachsen, was bei meiner Pflanze durchaus nicht stattfindet. Die Blumen seyen von der Grösse derer von *Serratula tinctoria*, welches ebenfalls mit meiner Pflanze nicht zusammentrifft. Endlich führt Petermann in Fl. Lips. 598. *C. semidecurrens* auf, stellt die Pflanze

aber nicht inter *palustre-tuberosum*, sondern inter *palustre-arrense*. Dabei citirt er ebenfalls *Cnicus parviflorus Heller*, eine von *Cirsium Kochianum* sehr verschiedene Pflanze.

Hierauf spricht Herr Löhr über die Flora von Trier. In geologischer und meteorologischer Beziehung sich zu verbreiten, versagt er sich, weil er richtig bemerkt, dass die Section noch mancherlei schätzbare Arbeiten vor sich hat. Er beschränkt sich auf Aufzählung des Reichthums dieser Flora, führt an, dass 500 Gattungen mit 1300 Arten seine Localflora fast so stark als die ganze preuss. Rheinflora erscheinen lassen, und zählt eine bedeutende Anzahl von Arten namentlich auf, welche der Trier'schen Flora ganz allein angehören.

Herr Forstrath Hartig in Braunschweig hat der Gesellschaft das vierte Heft seines Lehrbuchs der Pflanzenkunde zugesendet und daraus wiederum den Einzelnabdruck einiger Kupfertafeln und deren Erklärung in einer Anzahl Exemplaren zum Vertheilen. Beigelegt ist eine Tafel mit mikroskopischen Daguerreotypen in hundertmaliger Linearvergrösserung, darstellend Längs- und Querschnitte verschiedener Holzpflanzen, Markzellen, Oberhaut, Griffelhaare von krautartigen Pflanzen. Beigelegt sind ferner Pflanzentheile zwischen Glastafeln, als Belege seiner in Manuscript gesendeten Abhandlung über das Epidermoidalsystem der Gewächse, Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Holzpflan-

zen. Die angemeldeten phytotomischen Wachspräparate sind nicht vorhanden.

Herrn Dr. Hartig's Beweisführung der Geschlossenheit der Spalten des Porenchym's wird vorläufig gelesen und soll in der morgenden Sitzung mit Hülfe eines Mikroskops, welches Herr Schlippe herzuleihen die Güte haben wird, an seinen Präparaten verglichen werden. Dessen Erklärung der Befruchtung von *Campanula Medium* mittelst Griffelhaaren, an denen die Pollenkörner eingestülpt werden, veranlasst Herrn Prof. Treviranus seine längst bekanntgemachte Ansicht der Befruchtung der *Campanulaceen* mitzutheilen. Der Herr Präsident erinnert an die von Smith aufgefundene und von Rob. Brown bekannt gemachte Entdeckung, dass eine *Celebogyne* im Garten von Kew seit zwei Jahren regelmässig reife Samen trägt und keine Spur von männlichen Befruchtungsorganen zeigen soll. Herr Prof. Treviranus berichtigt die Angabe jedoch dahin, dass er die Pflanze (vermuthlich) in Wien lebend gesehen, auch erfahren habe, dass sich doch Spuren besonderer Organe vorfinden sollen, und dass R. Brown seinen Bericht eigentlich nur dahin gestellt habe, es hätten sich *bis jetzt* keine Befruchtungstheile entdecken lassen. Der Gegenstand muss die Aufmerksamkeit der Botaniker jedenfalls in Anspruch nehmen. Es ist, als noch nicht ganz aufgeklärt, das Weitere zu erwarten.

Herr Kammerrath Waitz aus Altenburg erzählt von einer Monstrosität auf *Salix alba*, die in

seinem Garten an einem Zweige vorgekommen sey und das Ansehen eines starken Conglomerats von Kätzchen und Schuppen gehabt habe. Herr Prof. Braun erwiedert, dass dergleichen Auftreibungen häufig vorkommen und auf verschiedenen Weidenarten. Sie entstehen vom Stich einer Gallwespe, deren Gestalt er beschreibt, und bestehen aus rispenartig verbreiteten Knospen.

Professor Braun theilte Bemerkungen mit über drei Pflanzen, die durch ihre beschränkte geographische Verbreitung merkwürdig sind: 1) *Marsilea Fabri Dunal*, bloss an 3 sehr beschränkten Stellen bei Agde vorkommend, welche sämmtlich basaltische Erhebungen sind. Dieses Vorkommen auf vulcanischem Boden macht die schon früher ausgesprochene Vermuthung, dass *Marsilea Fabri* mit der bei Neapel gefundenen *Mars. pubescens Tenore* identisch sey, noch wahrscheinlicher. 2) *Bellevalia australis Delile*, in einigen halbsalzigen Teichen bei Montpellier. 3) *Chara alopecuroidea Del.* (*Ch. Pouzolsii Gay*), von Pouzols auf Corsica; von Delile bei Montpellier gefunden, wo sie stets in Gesellschaft der *Bellevalia australis* vorkommt. Die genannten Pflanzen wurden in von Dr. Wunderly kürzlich gesammelten Exemplaren vorgezeigt und bei der *Marsilea Fabri* noch insbesondere auf den Bau und das Aufspringen der Frucht, die Art der Aussaat der Sporen und die früher übersehene Dichotomie der Mittelrippe der Frucht aufmerksam gemacht.

Ferner wurde von Prof. Braun vorgezeigt:

Lathyrus heterophyllus, als Beitrag zur badischen Flora, von Kaplan Brunner zu Mundelfingen bei Donaueschingen aufgefunden.

Herr Dr. Schultz bringt auch ein Beispiel eines isolirten Pflanzenstandortes. Auf einem ganz kleinen Raume bei Ellerstädt kommt das *Hypecoum pendulum*, eine niedliche *Papaveracee* mit gelben Blumen, in Unzahl vor. Die Bauern sicheln sie aus, da deren Genuss den Kühen die Milch wegbleiben lässt.

Herr Prof. Braun spricht weiter und verbreitet sich über die Morphose der Gattung *Marsilea* und das Aufspringen von deren Früchten. Letztere erhalten ein völlig verändertes Ansehen, wie er an einigen der vielen Zeichnungen von einer Anzahl Arten zur Anschauung bringt. Die Gallerte bildet eine Naht oder Mittelrippe. Die Reihe der Sporangien ist von einem Indusium umgeben. Die Masse quillt im Wasser auf und es reissen sich alle Fächer los. Die Berippung der *Marsileen*-Frucht ist eigentlich dichotomisch. Herr Prof. Braun besitzt allein 16 Arten der *Marsilea* von der Südspitze Afrika's, welche der Reisende Drège fast sämmtlich unter einem Namen ausgab.

(Schluss folgt.)

II. Anzeige.

Von Reichenbach's Icones Florae germanicae sind neuerdings Cent. VI. DeC. 1 — 4., die Fortsetzung der *Caryophyllaceæ* mit den *Cerastieæ* und *Dianthеæ* enthaltend, erschienen.

(Hiezu Literaturber. Nr. 7.)

Flora.

Nro. 46.

Regensburg, am 14. December 1842.

I. Original-Aufsätze.

Protokolle der botanischen Section der zwanzigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Mainz; von dem Sekretär der Section Fr. Hofmeister in Leipzig.

(Schluss.)

Herr Doctor Mauz in Esslingen (correspond. Mitgl. der botan. Gesellsch. in Regensburg und des landwirthschaftl. Vereins in Würtemberg, Besitzer der Ehrenmedaille des landwirthschaftl. Vereins in Würtemberg und der königl. Kriegsdenkmünze) sendet der botan. Section vier Abhandlungen in Manuscript ein.

1. Ueber den Prozess der Keimung bei den Pflanzen.

2. Versuch, die Pflanzen nach Form und Organisation ihrer Blätter zu demonstriren und einzutheilen.

3. Ueber die Wirkung des Vogeldüngers Guano.

4. Ueber die Frage: Warum erfrieren die Getreidearten nicht?

Wenn die Vorträge der morgenden Sitzung

Zeit übrig lassen, soll das Verlesen dieser Abhandlungen vorgenommen werden.

Herr Apotheker Leube sendet eine Anzahl Exemplare von *Hydrurus crystallophorus* zur Vertheilung ein, die dankbar entgegengenommen werden.

Eine Subscription, als Einladung zu einer freien Dampfschiffahrt für nächsten Sonntag den 25. Sept. nach Bingen und zurück, liegt der Section vor und findet Unterschriften. Schluss der Sitzung halb 12 Uhr.

Sonnabend den 24. Sept.

Herr Prof. Treviranus lässt die Protocolle der letzten Versammlung vorlesen und kündigt an, dass die heutige Sitzung die letzte seyn müsse, da morgen, zum Sonntag, die Fahrt nach Bingen bevorstehe und den Montag alle Beamte der Section abgereist seyn werden.

Der Sekretär macht bekannt, dass der Hofgärtner Wolz in Biberich, in specieller Anordnung seiner Durchlaucht des Herzogs von Nassau, den Herren Botanikern den herzogl. Garten zu zeigen sich bereit erkläre. Zu jeder Tageszeit sey er dazu bereit. Ferner, dass Herr Dr. Wappnitz von hier sich erbiete zum Herumführen durch die Gärten der Stadt Mainz, wo man gute Glashausgewächse und schöne Rabattenpflanzen im Freien antreffen werde. Er erbittet sich den Besuch in seinem eigenen Garten, heute Nachmittags 3 Uhr.

Herr Prof. Döll von Mannheim spricht über Abgränzung der Familie der *Cupuliferæ*. Ich be-

ginne mit derjenigen Abtheilung der hieher gehörigen Pflanzen, welche in den letzten Jahren von Endlicher von den *Cupuliferen* gesondert worden sind, nämlich mit den *Juglandeen.* Die grüne Schale unserer gemeinen Wallnuss besteht aus 7 Blattgebilden, aus einem Deckblatte, welches fast bis zur Spitze der Frucht anwächst, aus zwei seitlichen Vorblättern und aus vier Kelchblättern, welche sämmtlich wie die Vorblätter bis zur Spitze reichen.

Die Kelchtheile werden von Endlicher irrigerweise für die fehlenden Blumenblätter gehalten. In der grünen Schale, der sogen. Leiffe, befindet sich der Fruchtknoten, dessen zwei Fruchtblätter nach vorn und hinten stehen, wie schon aus den vorn und hintenstehenden Narben ersichtlich ist. Bei der Reife springen sie durch Mitteltheilung auf. Der Keimling ist grundständig und ungestielt. Die Cotyledonen entsprechen den Klappen, ihre Trennungsfläche ist daher der Aufspringlinie zugewendet. Betrachten wir zur Vergleichung die Fruchtbildung von *Carpinus.* Hier finden wir, im Winkel des oft abfallenden Deckblattes des Blüthenstandes, eine Mittelaxe, welche zwei, rechts und links vom Deckblatt stehende Vorblätter hat, deren Mitteltrieb verkümmert. Aus dem Winkel eines jeden der erwähnten Deckblätter entspringt eine mit dem Kelche verwachsene Frucht, welcher zwei Deckblätter vorangehen, die mit jenem, in dessen Winkel sie entspringen, oft verwachsen und eine

vom Kelche getrennte, offene, abstehende, dreilappige Cupula bilden. Diese blattartige Cupula entspricht den drei äusseren, angewachsenen Blattgebilden von *Juglans*.

Die blattartige Bildung der Deck- und Vorblätter von *Carpinus* hindert uns nicht, obige Analogien zum Beweise der Verwandtschaft mit *Juglans* zu benützen, da uns die Gattung *Corylus* einen willkommenen Uebergang darbietet, wo dieselben Deck- und Vorblätter vorhanden, aber zu einer gemeinschaftlichen, fast bis zur Spitze reichenden und am Grunde mit dem Kelche verwachsenden Hülle verbunden sind.

Bei einer dritten Abtheilung der *Cupuliferen* finden sich dieselben Deck- und Vorblätter, aber ausserdem noch eine aus sehr zahlreichen verwachsenen Blättchen gebildete Hülle. Dahin gehören die Gattungen *Quercus*, *Castanea*, *Fagus*, bei welchen keine Verwachsung der Cupula mit dem Kelche stattfindet, und welche mehrere zweieiige Fruchtknotenfächer haben, wovon sich jedoch im Ganzen nur eines oder höchstens zwei ausbilden.

Diese Andeutungen mögen mich vorläufig rechtfertigen, wenn ich meine Classe der *Cupuliferen* in folgende neue Ordnungen eintheile:

1. *Juglandeen* mit einfächerigen, eineiigen Fruchtknoten und aufrechtem, ungestielten Ei, übersiess mit spiraligstehenden, gefiederten, nebenblattlosen Blättern und einer aus einem Deckblatt,

zwei Vorblättern und vier Kelchblättern gebildeten Schale.

2. *Carpineen* mit zweifächerigen Fruchtknoten, eineiigen Fächern, hängendem, umgewendeten Ei, einfachen, mit Nebenblättern versehenen Blättern und einer mehr oder weniger vom Kelche gesonderten, aus einem Deckblatt und zwei Vorblättern gebildeten Hülle. Hieher gehört von unsern Gattungen *Carpinus* und *Corylus.*

3. *Fagineen* mit mehrfächerigen Fruchtknoten, zweieiigen Fächern, hängenden, umgewendeten Eiern, einfachen, mit Nebenblättern versehenen Blättern und einer, grösstentheils aus einer Menge spiralig stehender, verwachsener Blättchen gebildeten Hülle. Hieher von unsern Gattungen *Quercus*, *Castanea* und *Fagus.*

Herr Prof. Treviranus verliest das Schreiben vom Herrn Forstrath Hartig in Braunschweig vom 19. Septemb. an den Herrn Medicinalrath Dr. Grösser gerichtet, womit der Schreiber die in voriger Sitzung erwähnten Gegenstände begleitet. Vier nach seiner Anleitung vom Inspector Heinemann gefertigte Wachspräparate phytomatischer Gegenstände kamen leider erst heute der Section mit dem Briefe zu. Nachdem nun auch durch die Güte des Herrn Schlippe ein Mikroskop herbeigeschafft worden war, schritt Herr Prof. Treviranus zur Erläuterung des Systems des Forstrath Dr. Hartig über Epidermisbildung. Er erwähnte alsdann der scharfsinnigen Untersuchungen, welche von ver-

schiedenen Gelehrten wie Brongniart, Mohl und Andern über die Spaltöffnungen an der Oberhaut der Gewächse seit längerer Zeit angestellt und bekannt gemacht worden sind, die auch allgemein angenommen wurden, als auf zuverlässige Beobachtungen gegründet.

Dem allen entgegen behauptet nun Hartig, dass die von allen Andern angenommenen Spaltöffnungen keine wirklichen Oeffnungen, sondern geschlossene Punkte seyen, und dass die äussersten Zellen der Pflanzen mit einer einfachen nicht zelligen Oberhaut überzogen seyen. Die Beweise, welche er dafür beibringt, sind Pflanzentheilen entnommen, die vorher gekocht oder macerirt, der Fäulniss preisgegeben, oder mit starken Säuren behandelt wurden, also in der Textur zerstört. Ob nach dieser neuen heroischen Methode Beobachtungen zulässig seyen? Ob diese Beobachtungen denen an lebenden Organismen angestellten gleich zu achten? Ob abgekochte Pflanzentheile überhaupt noch zu Untersuchungen tauglich sind? Die Beantwortung dieser Fragen muss der Beurtheilung der anwesenden Herren überlassen bleiben, so wie ob durch Hartig's Methode die Continuität der Cuticula zuzugestehen sey und Brongniart's, so wie vieler Andern treffliche, allgemein anerkannte Beobachtungen zu verwerfen. Die Sectionen der Versammlungen deutscher Naturforscher erlangen nicht die bequeme Ruhe, um Beobachtungen einer so genauen Nachprüfung zu unterwerfen, als nöthig

seyn würde, um mit Ueberzeugung ein Urtheil abzugeben, vorzüglich in mikroskopischen Untersuchungen. Das vorhandene Instrument ist jedesmal der Menge der Beobachter unbekannt, Keiner will den Andern lange warten lassen. So wurden Hartig's Pflanzenpräparate, zwischen zwei Glastafeln befindlich, zwar unter das Sehfeld des Mikroskops gebracht, aber das Bild war nicht im Stande, dem Beschauenden die Ueberzeugung von dem zu verschaffen, was Hartig behauptet: „jeden Zweifel zu beseitigen" wie er in der Abhandlung sagt.

Ein zweiter Theil der Hartig'schen Zusendungen betrifft die daguerreotypirten Bilder auf jodirten Silberplatten unter Glasmedaillons. Es wird das Verfahren ihrer Anfertigung von Prof. Treviranus erklärt. Zwar ist Herr Forstrath Dr. Hartig wahrscheinlich nicht der Erste, der zu Gunsten der Pflanzenphysiologie dergleichen Lichtbilder herstellte. Herr Professor Göppert in Breslau hat früher Versuche dieser Art gemacht und darüber öffentlich berichtet. Die Hartig'schen Bilder haben eine hundertmalige Linearvergrösserung, ihre Schärfe und Klarheit ist höchst lobenswerth. Er selbst sagt darüber, die zartesten Tüpfel der Zellgewebe, die Spiralfasern, die feinsten Markstrahlporen, die Trichterporen in den Holzfasern der Nadelhölzer mit ihren Ringen und Löchern sind im Bilde vollkommen klar und getreu, selbst in den perspectiven Verhältnissen wiedergegeben.

Der dritte Theil der Zusendungen umfasst die

phytotomischen Wachspräparate, nämlich parenchymatisches Zellgewebe in verschiedenen Graden der Compression bis zum Verschwinden der Intercellularräume. Epidermoidalsystem in einem Theil vom Blatte der *Aloë variegata* mit Hinzufügung der Intercellulargefässe aus *Narcissus Jonquilla.* Endlich ein Stückchen Holz von *Pinus silrestris.*

Die in riesenmässiger Vergrösserung äusserst sauber und scharf dargestellten Gegenstände fanden allgemein den verdienten Beifall und Bewunderung. Die grosse Mühe und der Eifer, welche Herr Forstrath Dr. Hartig auf die Zusendungen verwendet hat, so wie sein aufopferndes Streben für die Wissenschaft verdienen den lebhaftesten Dank der Section, wie nicht weniger das werthvolle Geschenk des Heftes mit Kupfern und deren Erklärung zur Erläuterung seines Epidermoidalsystems der Pflanzen, an diejenigen Mitglieder, welche sich mit Pflanzenphysiologie beschäftigen, den Dank der Einzelnen. Der Sekretär empfängt den Auftrag, dieses schriftlich im Namen der Section dem Einsender auszudrücken.

Der Präsident vertheilt einige Exemplare eines Pflanzenverzeichnisses der kaiserl. naturforschenden Gesellschaft in Moskau von 1840. Die Pflanzen sind in der Region des Altai eingelegt. Wer mit der Gesellschaft in Tauschverbindung treten will, möge sich direct an dieselbe wenden, durch den russischen Gesandten seines Aufenthaltlandes.

Herr Apotheker Mettenheimer empfing aus

Columbia eine Frucht zugesendet, um sie auf Chingehalt zu prüfen. Die chemische Prüfung zeigte aber auf Strychnin. Er wünscht zu erfahren, welchem Genus diese Frucht angehört, welche er im Ganzen, so wie die zwei in einer gleichen Frucht gefundenen Samen vorlegt. Die Abwesenheit des Hofrath v. Martius, der Hoffnung gegeben hatte, heute Herrn Baron von Hügel aus Wien einzuführen, liess bedauern, die Frage unbeantwortet lassen zu müssen. Die Herren Professoren Treviranus und A. Braun halten sie für eine *Strychnos*.

Herr Professor Braun legt die neuesten Lieferungen XIII. à XV. der von Bruch & Schimper herausgegebenen Bryologie vor, und macht auf eine Zellenwucherung der Gattung *Barbula* aufmerksam. Das Peristom bei den Arten der Gattung ist links gedreht. Nur eine neue Art, *Barbula anomala*, der Abweichung von der Regel wegen so genannt, ist rechts gedreht. Diese Anomalie ist übrigens keine zu grosse Seltenheit. Es gibt unter mehreren Pflanzen Gattungen mit gedrehten Stengeln beiderlei Bildung.

Ferner spricht derselbe über Symmetrie in der Pflanzenbildung. Es gibt Bildungen von Kelchen und Corollen, die nur durch eine Längslinie in zwei umgekehrt gleich gebildete Theile geschieden werden. Diese nennt er die zygomorphe Bildung. Andere aber, wo mehrere Linien angewendet werden müssen, um eine symmetrische Theilung zu be-

wirken, nennt er die strahlige Bildung und sie geht durch die meisten Pflanzenbildungen. Von der ersten, der zygomorphen Bildung, zeichnet er einige Typen an der Tafel auf. Es ist interessant, die Abweichungen zu verfolgen, und dann wieder die allgemeine Harmonie aufzusuchen. Aus den Blattbildungen einiger Genera definirt er die scheinbar unsymmetrische Bildung und beweist, wie diese wieder sich der Harmonie der gleichen Symmetrie zuletzt unterordnet. Der vordere Rand der Blätter einiger Pflanzen, z. B. der Ulme, tritt weiter hervor als der hintere. Bei *Hamamelis* ist es gerade umgekehrt. Die breite Seite der ungleichen Blattstellung findet sich immer auf dem kurzen Wege der Spirale. Bei den Corollen ungleicher Bildung ist die breite Seite immer nach Innen gerichtet. Die flores irregulares zeigen allemal die zygomorphe Symmetrie, nie die strahlige. In der Regel theilt hier eine Linie zwischen der Axe und dem Tragblatt die Blüthe in zwei gleiche Theile.

Ein anderes Gesetz der zygomorphen Bildung ist bei unsern *Corydalis*-Arten vorhanden, wo wir zwei kleine Kelchblätter, zwei untere Blumenblätter, wovon eines mit einem Sack oder Sporn versehen ist, und zwei obere Blumenblätter finden. Diese lässt sich nicht durch eine Axenlinie, sondern nur durch eine schiefe Linie in zwei gleiche Hälften theilen. Eben so muss *Gladiolus* durch eine schiefe Linie getheilt werden, wie sich aus dem aufgezeichneten Schema der Blume ergibt. Die Nu-

tirung der Blumen ist von Einwirkung auf ihr symmetrisches Verhalten. Auch bei Pflanzen mit wickelartigen Blüthenständen wiederholt sich die Theilung durch eine schiefe Linie. Bei dieser Gelegenheit ist es am Orte, einen Hauptunterschied der *Solaneen* von den *Scrophularineen* anzugeben. Die Blüthe der *Nicotiana* zeigt fünf ungleiche Staubgefässe. Das eine kürzere steht in der Nähe des untern Kelchblattes und die Theilungslinie muss durch dieses verkümmernde Staubgefäss gezogen werden. Wegen der Nutation kömmt das verkümmernde Staubgefäss nach unten, da es bei den *Scrophularineen* nach oben gerichtet ist. Auch die Fruchtblätter der *Solanaceen* fallen in die schiefe symmetrische Theilungslinie. Die ganzen Gattungen *Salpiglossis*, *Petunia* und so weiter, welche Bentham unter die *Personaten* setzte, müssen nach den angegebenen symmetrischen Theilungslinien unter die *Solanaceen* eingereiht werden.

Herr Inspector Schnittspahn aus Darmstadt legt die Früchte zweier Eichenarten, die er aus Mexico ohne Bestimmungen erhalten hat, in mehreren Exemplaren vor. Vergebens suchte er in Humbold's & Bonpland's Werke die Beschreibung der beiden Arten. Die Früchte haben ein imposantes Ansehen, sind mit harter äusserer Schale und lockerem Kern versehen. Sie scheinen mit der Gruppe von *Q. rubra* am nächsten verwandt. Die amerikanischen Eichen zerfallen in zwei grosse Gruppen, in solche von zweijähriger Fruchtreife

und in solche mit einjähriger. Auch die europäischen spitzfrüchtigen Arten haben zweijährige Fruchtreife. Herr Schnittspahn hat keine Versuche auf Keimung der empfangenen Früchte angestellt. Dagegen hat er eine Anzahl *Pinus*-Pflänzchen aus amerikanischen Samen gezogen. Er beschreibt die jungen Pflanzen.

Um ein Viertel vor 11 Uhr schliesst Professor Treviranus die diessjährigen Sitzungen mit Dank für das Zutrauen, welches die Herren Collegen den Beamten gezollt haben. Herr Schlippe entledigt sich des Auftrages von den Geschäftsführern der Versammlung, für die bereitwillige Uebernahme der Sections-Aemter zu danken.

II. Correspondenz.

1. Sie erhalten hiebei monströse Befruchtungswerkzeuge einer *Fritillaria imperialis*, welche, ohne ihren Standort verändert zu haben, an welchen sie mehrere Frühlinge normal geblühet hat, in dem verflossenen Frühlinge missgestaltet blühete.

Dieselbe hatte diesen Frühling nur drei Blumen, die ganz vereinzelt standen, von denen die grösste einen halben Zoll, die beiden andern aber nur $\frac{1}{4}$ Zoll gross waren. Die grössere Blume war verhältnissmässig normal gebildet, doch fehlte ihr die Honiggrube, aber die beiden kleineren Blumen besassen freilich 6 Staubfäden, doch waren diese von ungleicher Länge, und die Staubbeutel welk und ohne Pollen, aber so, wie die äussersten Spitzen

der Blume und das fast unscheinbare, nicht ausgebildete Pistill, mit einem weissen Filze bekleidet.

Noch merkwürdiger scheint mir eine totale Verwachsung sämmtlicher Fiederblättchen, welche ich an einer *Galega orientalis* beobachtet und weil das Exemplar zum Verschicken zu gross ist, für mein Herbarium eingelegt habe.

An einem über zwei Fuss langen Stengel, welcher unter einer Menge von Stengeln der *Galega orientalis* aufgeschossen war, bemerkte ich drei, in der Entfernung von $3\frac{1}{2}$ Zoll abwechselnd von einander stehende Blätter von $3\frac{1}{2}$ Zoll Länge und $2\frac{1}{2}$ Zoll Breite, fast herzförmig eirund, stumpf zugespitzt, stark geadert, *) und den Blättern des *Phaseolus vulgaris* sehr ähnlich. Aus dem Winkel des obersten und zweiten dieser Blätter entwickelte sich ein neuer Stengel, welcher normal gefiederte Blätter, gleich den andern Stengeln trug.

Die Ursache beider Missbildungen weiss ich nicht anzugeben, da beide Pflanzen sich in vollkommen normalem Zustande befinden, und ihren

---

*) Moquin-Tandon gibt den Verlauf der Rippen eines vollständig verwaehsenen Blattes als einen *zuverlässigen* Leitfaden zur Beurtheilung der Zahl der verwachsenen Fiederblätter an, und behauptet, dass dann die Blattfläche des verwachsenen Blattes von so viel Rippen durchzogen sey, als die Zahl der Fiederblätter betrage. Diese drei Blätter besitzen aber nur Eine Mittelrippe und zahlreiche und verzweigte Adern. Oder sind diese Blätter wohl keine verwachsene Fiedern?

Standort seit mehreren Jahren auf keine Weise verändert haben. Die Verkümmerung der Blüthentheile der *Fritillaria* möchte denn einem schnellen Wechsel der Temperatur in dem Zeitpuncte, da sich die Blüthe hat entwickeln wollen, und die Verwachsung der Fiederblätter der *Galega* einer starken Beschattung des Stengels durch die Menge der daneben aufgeschossenen Stengel, zugeschrieben werden, da bei *Gleditschia triacanthos* auch die stärker beschatteten Fiederblättchen öfter zusammen gewachsen gefunden werden.

Braunschweig. **Wiegmann.**

2. Vor ein paar Jahren erhielt ich durch den Samentausch der botanischen Gärten den Samen eines Veilchens, *Viola amœna* überschrieben. Die Pflanze lief auf und lieferte Stöcke, *) ganz von dem Ansehen der *Viola odorata*. Als sie im Jahre darauf blüheten, erhielt ich wirklich die *Viola odorata*, aber darunter auch eine schöne Varietät, an

---

*) Es scheint mir, als wenn das in den westlichen Provinzen Deutschlands gebräuchliche Wort Stock (der pied der Franzosen) zur Bezeichnung eines Exemplares einer lebenden Pflanze, wofür man auch schon das Wort Individuum, wiewohl weniger passend gebraucht hat, nicht allgemin verständlich sey. In der Zusammensetzung mit einer gewissen Pflanzenart, Nelkenstock, Resenstock, ist der Ausdruck sehr gebräuchlich, auch der Name Blumenstock ist ziemlich allgemein im Gebrauche; ein anderes Wort für diesen Begriff ist mir nicht bekannt.

welcher das unpaarige Blumenblatt von der Basis bis zur Mitte weiss und auf dem weissen Felde mit dunkelvioletten Streifen bemalt ist. Uebrigens ist die Blüthe sattviolett, wie an *Viola odorata*, doch spielt das Violette ein wenig mehr ins Bläuliche. Es ist diese schöne Varietät die *Viola odorata* varietas *Steveni Besser* catal. hort. cremenic. 1811. suppl. II. p. 17. M. Bieberst. Flor. taur. cauc. 3. p. 163., welche von Steudel in der neuen Ausgabe des Nomenclators zu *V. suavis* gesetzt wird; an *V. suavis* aber sind die Blumen noch einmal so gross und lila oder bleichviolett, die übrigen Unterschiede von *V. odorata*, mit welcher ausser der Blumenfarbe die varietas *Steveni* ganz genau übereinstimmt, habe ich in dieser Zeitschrift 1841. p. 473. angegeben. Diese Varietät glaube ich vor langer Zeit in den Donaugegenden auf einer flüchtigen Durchreise gesehen zu haben, man war aber damals der Ueberzeugung, dass in Deutschland ausser *Viola hirta* und *odorata* keine andere ähnliche Species vorkäme und achtete desswegen wenig auf die Verwandten dieser Arten. Die an der Donau wohnenden Botaniker werden vielleicht bei näherem Nachforschen im nächsten Frühling diese schöne Varietät auffinden können.

Im Verlaufe des jetzigen Sommers richtete ich auf den Excursionen, welche ich jeden Samstag von Amts wegen mit meinen Zuhörern unternehme, mein Augenmerk vorzüglich auf *Anthemis arvensis*, um eine davon verschiedene *Anthemis agrestis Wallr.*

zu finden. Das Ergebniss dieser Beobachtungen war folgendes. An kräftigen Exemplaren der *Anthemis arvensis* haben die an den Hauptästen der Pflanze befindlichen Blüthenköpfchen lauter Achenien, die an ihrem abgestutzten Ende einen geschwollenen gekerbten Ring tragen, welcher die Vertiefung umgibt, in der die Blume sass. An den später aufblühenden Köpfchen der Seitenäste aber tritt an den in dem Mittelfelde der Köpfchen befindlichen Achenien dieser Ring nicht hervor, sondern das abgestutzte Ende bleibt schüsselförmig vertieft und ist mit einem geschärften Rande umgeben. An schwächer und weniger ausgebildeten Exemplaren findet man mehr dergleichen Achenien mit vertieftem Ende, aber die an der Peripherie des Köpfchens befindlichen haben immer an ihrem Ende den hervorgequollenen gekerbten Ring. Exemplare mit lauter am Ende schüsselförmig vertieften Achenien gibt es allerdings auch, aber es sind diejenigen, an welchen erst einige Köpfchen ganz aufgeblühet sind, denn während der eigentlichen Blüthezeit fehlt noch der benannte Ring. Vergleicht man ein daneben stehendes weiter entwickeltes Exemplar, so wird man das hier eben Gesagte auf der Stelle bestätigt finden. Ich sehe desswegen die *Anthemis arvensis* und *A. agrestis* als Entwicklungszustände einer und derselben Art an. Die *Anthemis agrestis* ist die mit ausgebildeten Achenien versehene *A. arvensis*. Die Stärke des Stengels, der Ueberzug und die Breite der Blättchen sind sehr variabel. Die Strahlenblüthen sind am Ende gewöhnlich mit drei Kerben versehen, sie erscheinen aber auch ausgerandet, wenn die mittlere Kerbe kurz ist.

Koch.

Flora.

Nro. 47.

Regensburg, am 21. December 1842.

I. Original-Aufsätze.

Bemerkungen über die Lebensweise einiger deutschen Pflanzen; von Fried. Walter, Obergärtner der Gräfl. von Itzenplitz-Friedland'schen Güter in Cunersdorf bei Wrietzen.

(Hiezu Tab. IV.)

I.

Vor vielen Jahren äusserte ich den Wunsch gegen die hiesigen herrschaftl. Fischer, mich, wenn ihnen gelegentlich die Wasser-Nuss (Trapa natans) vorkommen sollte, davon zu benachrichtigen, indem ich solche gerne im lebenden Zustande beobachten möchte. Der älteste Fischer versicherte, die Pflanze zu kennen, da solche an seinem Geburtsorte sehr häufig gewesen, und die Nüsse zum Verkaufe gesammelt worden seyen, in hiesiger Gegend hätte er solche zwar noch nicht bemerkt, es könnte aber seyn, dass solche sparsam vorkäme, da ich ihm sagte, dass solche früher, wo das Oderbruch noch weniger in Cultur gewesen, in hiesiger Gegend gefunden worden sey. Der alte Fischer ist lange zur Ruhe; ich unterliess aber nicht, seinen Nachfolgern meinen Wunsch zu wiederholen.

In den ersten Monaten des vorigen Jahres 1841 brachte mir der Aufseher über die hiesigen herrschaftlichen Fischereien eine Knolle von sehr schöner Form, dergleichen mehrere bei der Eis-Fischerei vorgekommen wären, und bemerkte, dass dieses wohl die Wassernüsse wären, wovon ich oft gesprochen hätte; diese waren es nun freilich nicht, aber was es für eine Knolle war, wusste ich auch nicht. Der Verwalter bemerkte zugleich, dass diese Knollen sehr häufig in der Tiefe des Strombettes im Schlamm vorkämen; ich ersuchte denselben, gelegentlich auf das Wachsthum dieser Knolle einige Aufmerksamkeit zu haben, auch solches den Fischern besstens zu empfehlen.

Die erhaltene Knolle setzte ich in ein Bierglas, worin ich unten etwas Erde that, dann das Glas voll Wasser füllte und in einer frostfreien Kammer an ein Fenster nach der Morgenseite stellte. Anfangs April fing die Spitze der Knolle an sich zu verlängern, ohne dass ich bemerken konnte, dass die Knolle an ihrer Basis Wurzeln trieb; bei mehr Verlängerung der Spitze neigte sich diese gegen das Licht, erhielt dadurch ein Uebergewicht, legte sich zur Seite gegen das Glas und hob die Knolle aus der wenigen im Glase befindlichen Erde, so dass sie auf derselben lag; ich pflanzte dieselbe wieder in die Erde, hatte aber nach einigen Tagen dieselbe Erscheinung, welches sich dadurch erklären liess, dass durchaus an der Basis der Knolle keine Spur von Wurzelbildung zu bemer-

ken war; es schien also, dass aller Saft nur nach Oben strebte, und so das Gleichgewicht aufgehoben wurde. Ich pflanzte nun meine Knolle in einen Blumentopf von 6″ Höhe und Weite, so dass die Spitze des Triebes, welcher bereits viermal länger wie die Knolle war, nur eben aus der Erde hervorragte, setzte diesen kleinen Topf in einen viel grösseren, verstopfte die Abzugslöcher des grossen Topfes, füllte solchen voll Wasser und setzte denselben in das Conservatorium. Die Spitze der Knolle verlängerte sich noch etwas, und trieb nach einiger Zeit einen Kranz von Wurzeln und zugleich einen ähnlichen Kranz langer grasartiger Blätter, welche sich nach allen Seiten schlaff hängend ausbreiteten. Unter den hier vorkommenden Gräsern, welche am Wasser wachsen, wollte keine Art sich meiner Pflanze anpassen lassen. *Sparganium natans* glaubte ich wäre die einzige mögliche Pflanze, die sich hier ausbilden könnte.

Ende April sandte mir der Fischer, welcher die hiesige Strom-Fischerei besorgt, drei Knollen, woran sich die Spitze bis über 6″ verlängert hatte, und die oben an der Spitze einen reichen Wurzelkranz und einen eben solchen Blätterkranz von langen grasartigen Blättern hatten, gleich den meinigen im Topfe; an der Knolle zeigte sich keine Spur von Wurzelbildung, sie scheint also, wenn sich die neue Pflanze völlig ausgebildet hat, vergänglich zu seyn. Die eine dieser Pflanzen war beim Transport beschädiget, die beiden anderen setzte ich in einen gros-

sen Blumentopf und versenkte denselben im Gartenteich, beschützte solchen durch Dornsträucher, damit die Enten nicht dazu kommen und die Pflanzen beschädigen konnten.

Später trieben meine Pflanzen einige spatelförmige Blätter mit langen Stielen, worauf wieder noch viel breitere, bis fast herzförmige Blätter folgten; diese Blätter hatten eine mehr aufrechte Stellung und viel Aehnlichkeit mit den Blättern von *Alisma Plantago.* Hierauf erschienen nun steif aufrechtstehende eckige Blattstiele und brachten pfeilförmige Blätter hervor, welche mir bewiesen, dass die Knollen der *Sagittaria sagittifolia* angehörten.

Anfangs Juli, wo ich Geschäfte in der Nähe der Wohnung des Fischers hatte, zeigte ich demselben an, dass aus den Knollen, welche er mir geschickt, *Sagittaria sagittifolia* hervorgewachsen sey, welche bei seiner Wohnung am Ufer reichlich, selbst bis aufs Trockne stand, und eben anfing, ihre schönen Blüthen zu entfalten; er wollte mir diess nicht zugeben, holte gleich einen Spaten und grub mehrere Pflanzen aus, es war aber keine Spur von einer Knolle zu finden; er blieb bei seiner Meinung, dass die Knollen nur in der Tiefe des Stromes wären und die langen Grasblätter hervor brächten, welche jährlich zwei- auch dreimal abgemähet werden müssen, damit das Wasser seinen Lauf behielte. Er wollte mir nun mit seinem Ruder aus der Tiefe des Stromes Pflanzen mit den Grasblättern hervor holen, welches auch glücklich von stat-

ten ging, aber von einer Knolle war keine Spur zu finden.

Dieses lange Gras auf dem Grunde des Strombettes, wovon der Strom alljährlich auf höhere Verordnung mit vielen Kosten mehreremale geräumt werden muss, ist mir seit vielen Jahren eine fragliche Pflanze geblieben. Im Jahre 1813, wo ich mit Hrn. von Chamisso die hiesige Gegend, vorzüglich in Hinsicht der Wasserpflanzen, durchforschte, und häufige Excursionen zu Wasser machte, gaben wir uns viel Mühe, zu erforschen, was dieses für eine Pflanze seyn möchte, konnten aber nicht dahinter kommen. Um einen Namen dafür zu haben, nannte ich solche *Vallisneria*, womit die Blätter einige Aehnlichkeit verriethen; Hr. v. Chamisso in seiner gutmüthigen Laune nannte dieses Gras nun scherzweise *Vallisneria Walleriana* und so gab dieses unbekannte Gras Veranlassung zu mancher vergnügten Stunde bei unseren Reisen zu Wasser. Jetzt bin ich nun überzeugt, dass dieses Gras der *Sagittaria sagittifolia* angehöre, und bedaure, dass ich diese Entdeckung nicht früher machte, um solche meinem sel. Freunde mittheilen zu können; gewiss würde ihm diese Entdeckung eine eben so heitere Stunde, wie ihm mein unerwarteter Besuch wenige Monate vor seinem Hinübergang machte, gewesen seyn. Sanft ruhe dieses edlen Mannes Asche!

Im August v. J., wo die *Sagittaria sagittifolia* im Verblühen war, hatte ich wieder Gelegenheit,

mehrere Pflanzen in einem nur wenig fliessendes Wasser haltenden Graben vorsichtig ausgraben zu lassen, um die Bildung der Knollen zu erforschen; ich fand ein reiches Wurzelvermögen und den Anfang mehrerer 4 — 6″ langen Sprossen unter der Erde, von der Stärke einer Schreibfeder; meine Geschäfte und vorzüglich mein Alter verhinderten mich, spätere Forschungen in Hinsicht der Knollen-Bildung zu machen, ich vermuthe aber, dass solche an der Spitze der Ranken oder Sprossen sich ausbilden dürften, und auf diese Weise die neue Pflanze fürs folgende Jahr sich erzeuget. Da ich nun wusste, dass die Knollen der *Sagittaria sagittifolia* angehörten, so war die Pflanze, welche ich im Topfe im Conservatorium hatte, wohl etwas vernachlässiget, im Herbst v. Jahrs völlig abgestorben; ich fand beim Ausstossen der Erde keine Spur von der alten Pflanze, wohl aber fünf kleine Knollen von der Grösse einer Haselnuss, und um vieles kleiner wie die, welche ich vom natürlichen Standorte aus dem Strom erhalten, welche fast Daumensstärke hatten.

Ueber die *Sagittaria sagittifolia* habe ich ältere und neuere Schriftsteller nachgeschlagen, aber bei keinem eine genügende Nachweisung gefunden, über die Art und Weise wie sich diese Pflanze durch die Knollen fortpflanzt. Die *Sagittaria*, welche nach Osbeck die Chineser bauen, und die eine Knolle von der Grösse einer geballten Faust hat, ist wohl eine andere Spec. und von der S. *sagittifolia* verschiedene Pflanze? Hingegen die geschwänz-

ten Knollen der gemeinen *Sagittaria*, wovon Pallas in den Sammlungen histor. Nachrichten über die mongolischen Völkerschaften, 1r Theil S. 130. sagt, dass die Kalmücken solche gekocht und roh geniessen und keine andere Speise mitnehmen, wenn sie im Frühling auf die Schwanenjagd ausgehen, ist wohl mit unserer *S. sagittifolia* ein und dieselbe Pflanze. Schkuhr in seinem Handbuche bemerkt bei dieser Pflanze die grasartigen Blätter, die Knollen sind ihm aber unbekannt geblieben. Crome in seinem Handbuch der Naturgeschichte für Landwirthe 2r Theil, 1r Band. Seit. 441. erwähnt ebenfalls der grasartigen Blätter, und dass in Japan und China diese Pflanze der Knollen wegen angebauet werde, kannte aber die Knollen nicht. Friebe in seiner ökonomisch-technischen Flora für Liefland, Ehstland und Kurland, Riga 1805, bemerkt bei *Sagittaria sagittifolia* S. 237. ebenfalls die grasartigen Blätter unter dem Wasser und sagt:

„Die Hauptwurzeln treiben sehr viele Nebenknollen, welche als ein gutes Gemüse genossen werden können, und die wohlschmeckender und gesunder als Kartoffeln sind. Sie verdienen in eigens dazu angelegten Gräben angebauet, vervielfältigt und als Gemüse benutzt zu werden."

Einem Freunde in der hiesigen Gegend, dem Schullehrer Hr. Schäde zu Alt-Retz im Mittel-Oderbruch, welcher sich in seinen Mussestunden eifrig mit der märkischen Flora beschäftiget, theilte ich die Entdeckung der Knollen mit; die Knollen,

und dass solche der *S. sagittifolia* angehörten, war ihm bekannt; aber die Art des Wachsthums dieser Pflanze aus der Knolle mit so verschiedenartigen Blättern, war ihm etwas ganz Neues. In Hinsicht der Knollen bemerkte derselbe, dass ihm die ältesten Leute in seinem Wohnorte erzählt, dass ihre Voreltern, ehe das Oderbruch urbar gemacht war, mit diesen Knollen, welche in damaliger Zeit sehr häufig vorhanden gewesen, die Schweine gefüttert hätten, diese Knollen hätten daher den Namen Bruch-Eicheln. Wie sich die neue Knolle erzeuget, war auch ihm unbekannt.

Ob nun meine Vermuthung, dass sich die neue Knolle an der Spitze der Ranken, welche gegen den Herbst aus dem Wurzelstock hervorkommen, ausbildet, die richtige sey, wäre noch zu untersuchen; ebenso ob die alte Pflanze dann jedes Jahr abstirbt. Auch das Keimen der Samen dürfte für den Physiologen noch manches Interessante darbieten. Meine Geschäfte und herannahendes Alter erlauben mir vielleicht nicht, diese Sache weiter zu verfolgen, daher erlaube ich mir, diese unbedeutende Bemerkung über eine allgemein verbreitete Pflanze mitzutheilen.

Schliesslich bemerke ich noch, dass ich eine von den im Topf gewonnenen Knollen, nachdem ich die äussere Haut abgenommen, roh gegessen und sehr wohlschmeckend befunden habe; unter der Hand eines Küchen-Künstlers dürften diese Knollen von der *Sagittaria sagittifolia* gewiss ein feines Gemüse

für die Tafel liefern; zumal im Frühjahr, wo an frischen Gartenfrüchten Mangel ist, indem ich glaube, dass sich diese Knollen auf eben so verschiedene Art, wie die Kartoffeln, für die Tafel zubereiten lassen, und eine feinere Schüssel als diese abgeben, da schon der rohe Genuss nichts Unangenehmes hat. Für die Strom-Fischereien, wo diese Pflanze häufig vorkommt und lästig erscheint, dürfte der Knollen-Gewinn als Nebennutzung zu beachten seyn.

Hiebei eine Zeichnung über das Keimen der Knollen von *Sagittaria sagittifolia.* *)

---

*) Wir erlauben uns in obiger Beziehung auf eine Stelle in Spenner's trefflicher Flora friburgensis hinzuweisen, die dem Verfasser nnbekannt geblieben zu seyn scheint und die Bestätigung seiner Beobachtungen, so wie auch zum Theil eine Erklärung der Entstehungsweise der Knollen von *Sagittaria sagittifolia* enthält. Es heisst nämlich daselbst, Bnd. II. p. 1058.: „Memorabilis hujus plantae (s. S. sagittaefol.) varietas hinc inde frequenter occurrit heterophylla et minor, tamen sensim in formam vulgatiorem transiens, quam hic paucis describamus. Folia ima submersa tota linearia sunt et pellucida, neque laminam neque petiolum distinctum ostendunt. Inter haec passim alia deprehenduntur lamina incompleta ovali v. oblonga, imo hastata, obtusa, viridi, coriacea, nec pellucida instructa. Sequuntur folia petiolo distincto, sed infirmo sustentata, natantia, laminae circumscriptione ovali, obtusissima, lobis obtusis, parallelis, fere convergentibus, neque folia formae vulgaris ubique desiderantur. Scapus humilior

II.

Eine andere Erscheinung in der Lebensweise deutscher Pflanzen, ist mir vor mehreren Jahren vorgekommen, ich habe aber noch nicht die Gelegenheit gehabt, solche weiter zu verfolgen, und erlaube mir daher, das Wenige, was ich bemerkte, hier mitzutheilen, indem solches für die Leser der Flora einiges Interesse haben dürfte.

Auf einer Geschäftsreise im ersten Frühjahr fand ich zufällig am Rande des grossen Tornow-See's bei Pritzhagen (das Jahr und den Tag habe ich nicht notirt, das Eis war aber noch nicht ganz vom See), an der Stelle, wo, wie man mir sagte, das Netz bei der Eis-Fischerei herausgezogen wurde, mehrere runde grüne Kugeln, so viel ich mich erinnere von der Grösse einer Haselnuss, auch etwas grössere und kleinere. Diese grünen Kugeln schienen einer Wasserpflanze, welche sich fest zusammen gerollt hatte und im Winterschlaf begriffen war, anzugehören; ich versuchte mehrere auseinanderzuwickeln, welches aber nicht gelingen wollte;

---

esse solet, paucioribus flórum verticillis donatus, sed et majora et maxima specimina hujus varietatis vidimus, cujus evolutio et a loco et potissimum ab aquarum altitudine majore pendet. In hanc plantam inquirentes saepius stolones albos vaginis vestitos, apice incrassatos et bulbiferos, bulbo medulla farinosa repleto reperimus; quae etiam fere in omnibus *S. sagittæfoliæ* vulgaris speciminibus inveniuntur.

Die Redaction.

alles war so fest aneinander wie geleimt, ich konnte daher nur am Aeusseren feine grüne Blättchen bemerken. Meine Vermuthung war, dass diese Kugeln vielleicht einem *Ranunculus* oder *Myriophyllum* angehören dürften, welche auf diese Weise ihren Winterschlaf hielten, und sich in der Folge wieder bis zur Oberfläche des Wassers erhöben. Einige von diesen Kugeln nahm ich mit, stellte solche in einem Zuckerglase mit Wasser ins warme Gewächshaus, diese entwickelten sich aber nicht, sondern gingen nach einiger Zeit in Fäulniss über, vermuthlich weil sie wurzellos waren, auch mochte die Temperatur wohl nicht die passende seyn.

Jetzt, wo mir *Trapa natans* wieder in Erinnerung kommt, die ich noch nicht lebend zu beobachten Gelegenheit hatte, scheint es mir auch möglich, dass diese grünen Kugeln der *Trapa natans* angehören könnten; so viel ich mich erinnere, hatten die grünen Blättchen der Kugeln grosse Aehnlichkeit mit den Wurzelblättern dieser Pflanze, wie Schkuhr solche abgebildet. Es scheint mir möglich, dass die Samen im Herbst noch keimen und eine reiche Krone von den feinen Wurzelblättern hervor bringen, welche sich zum Winterschlaf zu festen Kugeln zusammenrollten, um sich im folgenden Frühjahr zum neuen Leben wieder zu entfalten, was wegen der bedeutenden Tiefe dieses kleinen See's viel Wahrscheinlichkeit hat; die Pflanze könnte dann im tiefen Wasser auch wohl als zweijährig angesprochen werden? Ob *Trapa*

natans in diesem See vorkommt, ist mir unbekannt, indem ich nie Gelegenheit hatte, denselben in Hinsicht seines Reichthums an Pflanzen weiter als am Rande zu untersuchen.

Für viele Leser der Flora sind diese wenige Bemerkungen vielleicht ganz gewöhnliche und bekannte Erscheinungen; dürften aber auch für manche von einigem Interesse seyn, und eine Belehrung über diesen fraglichen Gegenstand würde mich sehr erfreuen.

---

2. *Carex Persoonii Sieber*, eine gute Art, von O. F. Lang aus Verden.

Herr Professor Hoppe hat in Sturm's Flora germanica eine *Carex Gebhardi Schk.* abgebildet und beschrieben, welche von einigen Botanikern zu *Carex canescens L.* als Varietät gezogen wird, von andern wieder als eigene Art aufgestellt und von noch andern als zu *C. elongata* gehörig betrachtet wird.

Schkuhr hat seine *Carex Gebhardi* Tab. Hhhh f. 192. abgebildet und sagt selbst im 2ten Hefte seiner Riedgräser, dass dieselbe kaum von *C. elongata* zu unterscheiden sey. Betrachtet man diese Abbildung näher und vergleicht sie mit der Beschreibung, wo es unter andern heisst: fructibus oblongis attenuatis nervosis, so fällt es bald in die Augen, dass diess nicht auf die von Hoppe abgebildete *C. Gebhardi* passt und nur auf *C. elongata* passen kann. Dieses hat sich denn auch be-

stätigt, da Thomas ein Exemplar an den Herrn Hofrath Koch gesandt hat, was ganz mit der Schkuhr'schen Abbildung übereinstimmt, d. h. ein Exemplar von *C. elongata* spiculis minoribus, dessen in Koch's Synops. p. 753. Erwähnung geschehen und von dessen Richtigkeit ich mich selbst überzeugt habe. — Nun setzt Hoppe aber in Sturm's Flora die Beschreibung der Schkuhr'schen *C. Gebhardi* zu der von ihm abgebildeten *C. Gebhardi*, wozu dieselbe gar nicht passt, da sie nicht die geringste Aehnlichkeit mit *C. elongata* hat. Indessen mag Hoppe diess wohl später selbst eingesehen haben, da ich Exemplare von ihm selbst gesammelt gesehen habe, wobei der Name *C. Gebhardi Hoppe* geschrieben war; wie Koch diess auch schon in der Synops. p. 754. unter *C. canescens* β. *brunnescens* angegeben hat. Vergleicht man nun die weitere Beschreibung der *C. Gebhardi Hoppe* näher mit der von *C. canescens L.* in Sturm's Flora, so findet sich auch nicht ein einziger Unterschied, der die erste vor der andern auszeichnet, als die dunklere Färbung der Aehrchen. Die Länge der Blätter variirt, ebenso ist die Schärfe der Halme, wenn auch oft nicht fühlbar, durch das Glas mehr oder weniger sichtbar, so dass ich auf diese Unterschiede nichts geben kann. Am Ende der Beschreibung sagt Hoppe noch „eine bestimmt eigene Art, die genau in der Mitte zwischen *C. canescens* und *elongata* steht"; eine Ansicht, welche ich gar nicht theilen kann. Uebrigens ist die Ab-

bildung der Frucht, worin ich den specifischen Unterschied von *C. canescens* fand, auch gar nicht richtig, wie sich später zeigen wird.

In der Flora 1842 p. 95. wird angegeben, dass die *C. Gebhardi Hoppe* auch von Sauter als ächte Species anerkannt worden, aber nicht bemerkt, wodurch sie sich denn von *C. canescens* unterscheide.

Gaudin beschreibt sie in seiner Agrostologia helvetica p. 111. als *C. curta Good.* (*canescens L.*) *β. brunnescens Pers.*; varietas tota tenuior und in der Flora helvetica Vol. VI. p. 57. als *C. curta β. brunnescens.* Er setzt dann p. 58. l. c. hinzu, dass er sich nicht habe überzeugen können, dass *C. Gebhardi Hoppe* von *C. canescens L.* verschieden sey; gibt aber p. 57. an: spiculis rotundioribus minoribus, paleis apice coloratis, fructu paulo distinctius serrulato, was ich auch völlig bestätigt fand.

Persoon sagt in seiner Synops. plant. P. II. p. 539. n. 71. *C. curta β. brunnescens*, tota tenuior, spiculis rotundato-ovatis magis approximatis brunneo-griseis, squamis nitidis ovatis und dann setzt er noch hinzu: species distincta?

Wahlenberg sagt in seiner Flora lapponica p. 232. *C. canescens β. alpicola*, spiculis superioribus aggregatis, capsulis patentibus acutis acutangulis. Dann gibt er noch den Unterschied von *C. canescens* (mit welcher er sie sehr richtig vergleicht) „spicula terminalis sine basi elongata" und bei *C. canescens* „spicula terminalis basi elongata", trotz

dem führt er aber die Schkuhr'sche Abbildung und Beschreibung als Synonyma an. — Dasselbe findet sich in Wahlenberg's Flora suecica p. 595.

Sieber stellt sie endlich in seinem Herb. flor. Austr. n. 282. als *Carex Persoonii* auf, schreibt noch hinzu „differt a Carice curta", aber nicht wodurch.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass wohl die specifische Verschiedenheit der *Carex Persoonii Sieber* (als der ältere Name) von der *C. canescens L.* gefühlt ist, aber der eigentliche Unterscheidungscharakter nicht richtig erkannt ist. Ich habe durch die Güte des Herrn Hofrath Koch Exemplare von mehr denn 10 verschiedenen Standorten zur Untersuchung vor mir liegen und bei allen findet sich dasselbe Kennzeichen, wodurch ich die *C. Persoonii Sieb.* sogleich von der *C. canescens L.* unterscheiden kann. Dieses Kennzeichen fand ich an dem Schnabel der Frucht, der auf dem Rücken der ganzen Länge nach gespalten ist, bei *C. canescens* findet sich aber nur eine Andeutung von Spaltung an der Spitze des Schnabels. Ich stelle die Diagnosen beider Seggen wie folgt:

Carex canescens L. sp. 1383. Spica composita, spiculis 5 — 6 ovato-oblongis remotiusculis, inferne masculis, terminali basi elongata, stigmatibus 2, fructibus ovatis striatis compressis dorso convexiusculis in rostrum breve subintegrum margine scabriusculum sensim acuminatis gluma albida longioribus, nuce versus apicem paululum attenuata, rhizo-

mate fibroso caespitoso et subrepente (secundum Gaudin fl. helv. Tom. VI. p. 58.).

Die Halme sind mehr oder weniger scharf, ebenso wie die Blätter; das Rhizom soll fast kriechend seyn, was ich noch nicht gesehen habe, übrigens soll es nach Gaudin auch ebenso bei *C. Persoonii* seyn.

Carex Persoonii Sieber Herb. fl. Austr. n. 282. Spica composita, spiculis 5 — S, superioribus aggregatis, inferioribus remotis, omnibus ovatis inferne masculis, terminali sine basi elongata, stigmatibus 2, fructibus ovatis striatis compressis dorso convexiusculis in rostrum breve acutiusculum antice per totam longitudinem fissum, margine serrulato-scabrum acuminatis, gluma subspadiceo-grisea longioribus, nuce versus basin paululum attenuata, rhizomate fibroso-caespitoso et subrepente (secundum Gaudin l. c.).

Die braunen Bälge und die kleineren rundlichen wiewohl in der Regel häufigeren Aehrchen machen diese Art, sowie die unteren Blattscheiden, welche bräunlich, bei *C. canescens* aber immer fast weiss sind, auf den ersten Blick erkennbar. Die Aehrchen stehen an der Spitze gehäufter und das unterste Aehrchen ist in der Regel mit einem längeren Deckblatte gestützt, als bei *C. canescens*; die Blätter zeigen keinen Unterschied. Der Schnabel der Früchte ist bei *C. Persoonii* deutlicher (wie schon Gaudin bemerkt), mit längeren Zähnen scharf, als bei *C. canescens*.

Exemplare aus Schweden, Kärnthen, Tyrol und der Schweiz stimmen ganz in den angegebenen Unterschieden überein.

(Hiezu Tab. IV. u. Litb. Nro. 8.)

Flora.

Nro. 48.

Regensburg, am 28. December 1842.

I. Original-Aufsätze.

Nachtrag zu dem in der Flora 1842 Nro. 42. befindlichen Aufsatze über das Trocknen der Pflanzen von Herrn Apotheker Traunsteiner;

von Dr. Hoppe.

Nicht leicht hat mich ein Aufsatz beifälliger angesprochen als der oben erwähnte von Herrn Apotheker Traunsteiner in Kitzbühl, indem er mir um so mehr ganz aus der Seele geschrieben, und als ein Wort zu seiner Zeit zu betrachten ist, da er ganz die Methode darstellt, die ich seit Jahren mit immer steigendem Erfolge angewendet habe.

Längst schon hatte ich desshalb den Vorsatz, meine bewährte Methode vollständig erörtert dem Drucke zu übergeben, wie ich solches, wenn ich nicht sehr irre, bereits früher unter dem Titel: „das botanische Laboratorium, oder die Kunst, Pflanzen für Herbarien zu präpariren", angekündigt habe. Da ich indessen noch immer nicht Zeit genug fand, diesen Vorsatz auszuführen, und es schwerlich jetzt noch, im vorgerückten Alter, geschehen wird, was nun auch in obiger Hinsicht weniger

zweckmässig zu seyn scheint; so sehe ich mich um so mehr veranlasst, einen kurzen Nachtrag zu geben, den, wie es scheint, Hr. Traunsteiner selbst nicht hinlänglich erörtert hat. Er betrifft das Anfeuchten der gesammelten, noch in der Büchse befindlichen Pflanzen. — Als in frühern Zeiten, die Metbode Pflanzen einzulegen, noch in der Kindheit lag, und nur von unerfahrnen Studenten in einigen academischen Dissertationen oberflächlich bekannt gemacht war, wurden die Pflanzen bloss in Papier gelegt, kaum mässig beschwert, und dann etwa in Verlauf von acht Tagen, als fürs Herbarium hinlänglich präparirt und brauchbar, wieder herausgenommen.

Unter solchen Umständen konnte es nicht fehlen, dass solche Pflanzen, wenn sie im nassen Zustande eingelegt wurden, eher der Fäulniss anheim fielen, als im getrockneten Zustande zu erscheinen. Desshalb erschien dazumal eine Regel: Pflanzen dürfen durchaus nicht im nassen Zustande eingelegt werden, da hiedurch ihre Fäulniss befördert wird. Diese, damals goldene, jetzt völlig nichtige Regel, hat sich, wie vieles aus dem Alterthume, durch mündliche Ueberlieferuug erhalten bis auf den heutigen Tag, und selbst Hr. Traunsteiner scheint hiebei noch bedächtlicher zu Werke zu gehen, als es wirklich nothwendig ist.

Obwohl nun manchmal schon früh Morgens botanisirt wird und die Pflanzen nach Ehrhart's Vorgange eingesammelt werden, „wenn sie noch

vom Thau des Himmels triefen", so kann es doch nicht fehlen, dass solche, den ganzen Tag in der Büchse umhergetragen und den Sonnenstrahlen ausgesetzt, ihre Feuchtigkeit verlieren und etwas welk werden, was beim Einlegen nicht wenig Unbequemlichkeit mit sich führt, wesswegen man auch vorgeschlagen hat, die Blechbüchse auf Excursionen immer an die Schattenseite zu hängen. Unter allen diesen Verhältnissen, sie mögen sich nun gestalten wie sie wollen, dürfte durch meine Methode Alles in Allem beseitigt werden; es ist folgende:

Abends, von einer botanischen Excursion zurückgekommen, werden meine in der freilich nicht gar kleinen Botanisirbüchse befindlichen Pflanzen mindestens mit einer halben Maass frischem Wasser angespritzt, und zuletzt das auf dem Boden angesammelte Wasser zwar wieder herausgegossen, es könnte aber auch unbedingt in der Büchse verbleiben, indem es, wenn auch zollhoch angesammelt, den Pflanzen eher zuträglich als nachtheilig dadurch geworden ist, dass durch die Ausdünstung stets eine feuchte Atmosphäre in der Büchse bewirkt und die Lebendigkeit der Pflanzen erhalten wird. Indem nun aber auch durch diese Lebendigkeit die Pflanzen selbst, wie in einem Treibhause, sich des Fortwachsens bestreben und das Licht suchen, so erfordert es die Nothwendigkeit, dass, da ohnehin beim Botanisiren die Pflanzen so in die Büchse gelegt werden, dass die Spitzen derselben alle nach einer Seite sich be-

finden, nun auch die Büchse so gestellt wird, dass jene Spitzen alle nach der Höhe gekehrt sind, indem hiedurch das Umbiegen der Pflanzen oder das Krummwerden ihrer Spitzen verhindert wird.

Wenn unter diesen Umständen am andern Morgen die Büchse geöffnet wird, und man zum Einlegen schreitet, wird man die Pflanzen in ihrer ganzen Frische und der Elasticität aller ihrer Theile so vorfinden, dass das Einlegen derselben nun recht con amore bewerkstelligt werden kann. Und sollten wirklich einige Pflanzen mit tropfbarer Flüssigkeit behaftet seyn, was jedoch nur selten der Fall ist, so kann solches durch Schwingen mit steifem Arm augenblicklich beseitigt werden. Da nun die Pflanzen am andern Tage aus dem etwa feucht gewordenem Papiere herausgenommen und diese mit trockenen Papierlagen gewechselt werden, so ist ersichtlich, dass die Nässe nicht den geringsten Nachtheil mit sich führe, und auf die Pflanzen ausüben kann, wie denn auf solche Weise auch alle sonst schwarz werdenden Pflanzen, als z. B. einige Arten von *Veronica*, *Pedicularis*, *Tozzia alpina* und viele andere, ihr völlig grünes Kleid, wie im frischen Zustande, so auch kunstmässig getrocknet beibehalten, wie davon Tausende aus meiner Hand hervorgegangen sind.

Ich wünsche recht sehr, dass diese Methode des Anfeuchtens, ohne Vorurtheil aufgenommen, mindestens von Anfängern befolgt werden möchte, weil ich überzeugt bin, mir dadurch ihren Beifall er-

worben zu haben. Ich kann nicht schliessen, ohne zum Nutzen gedachter Anfänger noch beizufügen, dass es als sehr zweckmässig zu erachten ist, wenn kleine, etwa nur fingerlange Pflanzen, gleich beim Ausgraben, in nasses Papier gewickelt in die Büchse gelegt werden. Dass übrigens alle Pflanzen ohne Unterschied vor dem Einlegen in die Büchse von aller anhängender Erde befreit und wo möglich abgewaschen werden müssen, dürfte sich von selbst verstehen.

II. Gesellschafts-Angelegenheiten.

Die k. botanische Gesellschaft hält es bei dem bevorstehenden Jahresschlusse für ihre Pflicht, eine kurze Uebersicht der Ereignissee und Veränderungen, welche sich im Laufe des gegenwärtigen Jahres bei ihr ergeben haben, mitzutheilen und mit innigstem Danke der vielen Bereicherungen zu gedenken, deren ihre Attribute sich während dieses Zeitraumes zu erfreuen hatten.

Wir haben bereits in einem der vorhergehenden Blätter der ehrenden Auszeichnung gedacht, welche der Gesellschaft während der Anwesenheit des Allerhöchsten Hofes von München in unserer Stadt durch den Besuch der von ihr veranstalteten allgemeinen Pflanzen- und Früchte-Ausstellung zu Theil wurde. Diesem für sie so erfreulichen Ereignisse war einige Monate früher ein anderes vorausgegangen, indem sie am 3. Mai d. J. von Sr. Excell. dem Herrn Feldmarschalllieutenant Freiherrn

v. Welden in Grätz die Nachricht erhielt, dass derselbe sich grossmüthigst bewogen gefunden habe, sein reichhaltiges Herbarium nebst allen botanischen Büchern seiner Bibliothek als eine donatio inter vivos der Gesellschaft abzutreten. Dieses huldvolle Geschenk, dessen Benützung der Herr Donator bei Lebzeiten sich noch vorbehalten hat, wird einstens gesondert, als Museum Weldenianum, in den Räumen des Gesellschaftslokales aufgestellt werden und daselbst für ewige Zeiten den erhabenen Sinn seines Gebers beurkunden.

Durch den Tod verlor die Gesellschaft in diesem Jahre zwei Ehrenmitglieder, Herrn Oberlandesgerichts-Präsidenten v. Schlechtendal in Paderborn und Hrn. Hofrath Harl in Erlangen, dann vier correspondirende Mitglieder: Hrn. Hofrath Dr. Brandes in Salzuffeln, Hrn. Dr. Drejer in Copenhagen, Hrn. Apoth. Grabowski in Breslau und Hrn. Dr. Vogel in Afrika. Dagegen fanden folgende neue Aufnahmen statt:

A. Zu Ehrenmitgliedern:

1) Hr. Baron Benjamin Delessert zu Paris.
2) Se. Durchlaucht Hr. Fürst Paul Esterhazzy v. Galantha, k. k. österreich. Geheimer Rath, ausserordentlicher Botschafter etc. in Wien.
3) Se. Excell. Hr. Caspar Bonifaz v. Urban, Erzbischof v. Bamberg.

B. Zu correspondirenden Mitgliedern:

1) Hr. Albrecht Bracht, k. k. österreich. Hauptmann in Mailand.
2) Hr. Alphonse de Brébisson in Falaise.
3) Hr. Graf v. Jaubert in Paris.

4) Hr. Kellner v. Köllenstein, k. k. österreich. Hauptmann in Verona.
5) Hr. Joseph Pöch, Dr. Med. in Wien.
6) Hr. Siegfried Reissek, Dr. Med., Adjunkt am k. k. Naturalienkabinet zu Wien.
7) Hr. Dr. Paul Ludwig Röntgen in Christiansfeld in Schleswig-Holstein.
8) Hr. N. F. Soyer-Willemet in Nancy.
9) Hr. E. Scheele, Pastor in Heersum in Hannover.
10) Hr. F. L. Splitgerber in Amsterdam.
11) Hr. E. Tuckerman jun. in Boston.

C. Zu ordentlichen Mitgliedern.

1) Hr. Dr. Kraus, Director der k. b. landwirthschaftlichen Centralschule in Schleissheim.
2) Hr. Alois Moser, Landarzt in Reichenhall.
3) Hr. F. L. Strehler, Lehrer an der Landwirthschafts- und Gewerbsschule in Ingolstadt.
4) Hr. Michael Trost, Cooperator in Geroldshausen.

Die Bibliothek erhielt nachstehende Schriften, theils von den Hrn. Verfassern, theils von den Herausgebern und Verlegern als Geschenk:

1) E. Berger, Catalogus Herbarii oder vollständige Aufzählung der phanerogamischen und cryptogamischen Gewächse Deutschlands, I. Theil. Würzburg, 1841.
2) Dr. Zierl, allgemeine Pflanzenzucht als erste Abtheilung der Encyklopädie des Landbaues. Zweite Auflage. München, 1840.
3) J. Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. I. Abtheil, 71 — 86. Heft. Nürnberg, 1836 — 1842.
4) Kongl. Vetenscaps-Academiens Handlingar, för aor 1839. Stockholm 1841.
5) Aorsberättelse om Framstegen i Fysik och Kemi afgifven den 13. Mars 1839; af J. Berzelius. Stockholm 1840.

6) Aorsberättelse om Technologiens Framsteg. Afgifven den 31. Mars 1839; af G. C. Pasch. Stockholm, 1841.
7) Dr. C. H. Schultz, Analysis Cichoriacearum Palatinatus secundum systema articulatum. Landau, 1840.
8) Jd., Sceleton systematis articulati Cichoriacearum. Landau. 1841.
9) Dr. C. Riegel, Untersuchung der *Radix Lapathi.* Landau, 1841.
10) Statuten des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes. Nordhausen, 1841.
11) Bericht des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes für das Jahr 1840/41.
12) J. J. Schmitz et E. Regel, Flora Bonnensis. Praemissa est L. C. Trevirani Comparatio Florae Wratislaviensis et Bonnensis. Bonnae 1841.
13) Verzeichniss der 10. Ausstellung der k. k. Gartenbaugesellschaft im September 1841. Wien.
14) Annals of the Lyceum of natural history of New-York. Vol. I — IV. 1824 — 1837.
15) Schrenk, Enumeratio plantarum novarum. Petropoli, 1841.
16) Unger, über den Bau und das Wachsthum des Dicotyledonen-Stammes. St. Petersburg 1841.
17) Ders., weitere Beobachtungen über die Samenthiere der Pflanzen.
18) Ders., mikroskopische Beobachtungen.
19) Recueil des actes de la séance publique de l'Acad. impér. des sciences de St. Petersbourg, tenu le 29. Dcmb. 1840. St. Petersbourg. 1841.
20) Mémoires de l'Academie impér. des sciences de St. Petersbourg. Tome III. 5 et 6 livrais. Tome IV. 1. et 2. livr. 1840. 3. et 4. livr. 5. livr. 1841. Tome VI. 3. et 4. livr. 1841.
21) Address a the anniversary meeting of the royal geographical society 24. May. 1841. By. G. B. Greenough. London, 4841.
22) Strehler, Uebersicht der um Ingolstadt

wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen. Ingolstadt, 1841.
23) G. A. Pritzel, Anemonarum revisio. Aceed. tab. VI. Lipsiae 1842.
24) Fünfter Jahresbericht des botanischen Vereins am Mittel- und Niederrhein. Coblenz, 1841.
25) Wirtgen, Flora des Regierungsbezirks Coblenz. Coblenz, 1841.
26) J. B. Müller, botanisch-prosodisches Wörterbuch nebst einer Characteristik der wichtigsten natürlichen Familien. 1. u. 2. Lieferung. Brilon und Paderborn, 1840, 41.
27) Bericht über die k. b. landwirthschaftliche Centralschule zu Schleissheim im Jahr 1841. Landshut, 1841,
28) W. P. Schimper et A. Mougeot, Monographie des plantes fossiles du grès bigarré de la chaine des Vosgès. I. partie. Conifères et Cycadées. II. part Monocotyledonées et Acotyledonées. Strassbourg et Paris. 1841.
29) Bulletin de la société impér. des naturalistes de Moscou. Année 1840. Nr. I — IV. Année 1841. Nr. I. III. IV. Année 1842. I. II. Moscou.
30) Mittheilungen der Flora oder der Gesellschaft für Botanik und Gartenbau in Dresden. I. Heft. Dresden und Leipzig, 1841.
31) Dr. G. Kunze, die Farrnkräuter in kolorirten Abbildungen naturgetreu erläutert und beschrieben. I. Band. 4. Liefer. Leipzig, 1841.
32) Ders., Supplemente zu Schkuhr's Carices. 2. Liefer. Leipzig, 1841.
33) Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. III. Band. 1. Heft. Görlitz, 1841.
34) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preussischen Staaten. 32. u. 33. Liefer. Berlin, 1841. 42.
35) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Garten- und Feldbaues in Frankfurt am Main. II. Band. 1. Heft. Frankf. am Main, 1841.

36) Dr. F. Holl u. G. Heynhold, Flora von Sachsen. I. Band. Dresden, 1841, 42.
37) A. Bertolonii, Flora italica Tom. IV. Fasc. V. (Gesch. d. Hrn. Tommasini in Triest.)
38) Jaubert et Spach, Illustrationes plantarum orientalium. I. et II. Livr. Paris, 1842.
39. Petermann, Taschenbuch der Botanik. Leipzig, 1842.
40) Hofmann Edler von Hofmannsthal, die *Caruba di Giudea* gegen Brustkrankheiten naturhistorisch und medicinisch bearbeitet. Wien 1842.
41) Ders., das innere Leben der Prager Irren-Heilanstalt. 1842.
42) Id., Genius morborum epidemicus anno 1842 Vindobonae observatus. Vindob. 1833.
43) Röntgen, Commentarius in Dodonaei stirpium pemptades. Wirceb. 1842.
44) Guépin, supplément à la Flore de Maine et Loire. Angers 1842.
45) v. Münster, über die Fucoideen des Kupferschiefers u. einige neue noch wenig bekannte fossile Pflanzen.
46) Reichenbach, Icones Florae Germanicae Centur. V. (Geschenk Sr. Majest. des Königs Friedr. Aug. v. Sachsen.)
47) Dr. B. Biasoletto, Viaggio di S. M. Federico Augusto Re di Sassonia per Istria, Dalmatia e Montenegro. Trieste, 1841.
48) J. F. Langmann, Flora der beiden Grossherzogthümer Mecklenburg. Neustrelitz, 1841.
49) G. Meneghini, Alghe italiane e dalmàtiche. Fasc. I. et II. Padova, 1842.
50) Dr. G. Liegel, Anweisung mit welchen Sorten verschiedene Obstbaum-Anlagen besetzt werden sollen. 2. Auflage. Salzburg, 1842.
51) H. C. v. Hall, Beschrijving van de vorming en ontwikkeling der Zaden van Crinum capense Herb.

52) Id., Nieuwe Bijdragen tot de Neederlandsche Flora. Eerste Stuk.
53) F. L. Splitgerber, Observationes de Bignoniaceis surinamensibus.
54) Id., Enumeratio Filicum et Lycopodiacearum, quas in Surinamo legit. Leiden, 1840.
55) Id., de plantis novis surinamensibus.
56) Id, observationes de Voyria.
57) Dr. F. T. Kützing, über die Polypiers calcifères des Lamouroux. Nordhausen, 1841.
58) Ch. Morren, Mémoire sur la formation de l'Indigo dans les feuilles du Polygonum tinctorium. Bruxelles, 1839.
59) Id., Recherches sur le mouvement et l'anatomie du Stylidium graminifolium. Bruxelles, 1838.
60) Id., Recherches physiologiques sur les Hydrophytes de la Belgique. Bruxelles, 1838.
61) Johann Keppler, kaiserlicher Mathematiker. Denkschrift des historischen Vereins der Oberpfalz u. von Regensburg. Regensburg, 1842.
62) E. R. a. Trautvetter, de Sameraria et Isatide generibus commentatio. 1841.
63) Dr. M. J. Schleiden u. Dr. J. R. Th. Vogel, über das Albumen, insbesondere der Leguminosen.
64) Dr. M. J. Schleiden, Beiträge zur Anatomie der Cacteen. St. Petersburg.
65) C. Linnaei, Musa Cliffortiana florens Hartecampi. Lugduni Batavorum, 1736. (Gesch. des Hrn. J. B. Müller in Medebach.)
66) Seidel, meteorologische Beobachtungen zu Bodenbach bei Tetschen in Böhmen im Jahr 1841. Prag, 1842.
67) L. C. Treviranus, über die Gattung *Lindernia* nebst einigen Betrachtungen über die Lippenblumen.
68) P. Portal, sull' Ernie osservazioni. Napoli, 1842.
69) Bericht über die erste Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins für Thüringen. 1842.

70) G. W. Bischoff, Handbuch der botanischen Terminologie. II. Hälfte, 4. u. 5. Abtheilung. Nürnberg, 1842.
71) H. F. Soyer-Willemet, Observations sur quelques plantes de France. suivies du catalogue des plantes vasculaires des environs de Nancy. Nancy, 1828.
72) Id., Extrait du prècis des travaux de la société royale des sciences, lettres et arts de Nancy. 1832.
73) Id., Euphrasia officinalis et espèces voisines. Erica vagans et multiflora. Nancy, 1835.
74) Id., Gnaphalium neglectum, nouv. espèce du groupe des Filaginées, avec des observations sur les autres espèces françaises de ce groupe. Nancy, 1836.
75) Id., prècis des travaux de la société centrale d'agriculture de Nancy. Nancy, 1837.
76) Id., sur le Cerastium manticum et quelques espèces de ce genre. Erodium chium et laciniatum avec des notes sur quelques espèces de ce genre. Nancy, 1839.
77) L. v. Heufler, die Ursachen des Pflanzenreichthums in Tirol. Innsbruck, 1842.
78) J. E. Wikström, Stockholm's Flora. Stockholm, 1840.
79) J. W. Meigen, Deutschlands Flora. III. Band. Essen, 1842.
80) Dr. A. F. Wiegmann und L. Polstorff, über die anorganischen Bestandtheile der Pflanzen. Eine gekrönte Preisschrift. Braunschweig, 1842.
81) Ch. Naudin, Thèse pour le doctorat es sciences naturelles. Etudes sur la vegétation des Solanées, la disposition de leurs feuilles et leurs inflorescences. Paris, 1842.
82) Resumé des observations météorologiques, par M. Duprez, et de la floraison des plantes, par M. van Donkelaer, 1841.

83) Quetelet, Instructions pour l'observation des phénomènes periodiques.
84) Spring, phénomènes periodiques du regne végétal.
85) Schwann, Instructions pour l'observation des phénomènes periodiques de l'homme.
86) A. Spring, Monographie de la famille des Lycopodiacées. I. part. 1841.
87) Godron, Essai sur les Renoncules à fruits ridés transversalement. Nancy, 1840.
88) Id., quelques observations sur la famille des Alsinées. Nancy, 1842.
89) T. Kirschleger, Notices sur quelques faits de Tératologie végétale.
90) Erster und zweiter Jahresbericht des Gartenbau-Vereins in Mainz. Mainz, 1841, 42.
91) Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. Vol. 1. 1842.
92) Dr. C. Fr. Ph. v. Martius, die Kartoffel-Epidemie der letzten Jahre. München, 1842.
93) Dr. C. F. A. Ledebour, Flora rossica. Fasc. II. Stuttgartiae, 1842.
94) Dr. A. Schnizlein, über *Cortex Culilawan* und *Folia Malabathri*. Nach Blume übersetzt. München 1842.
95) Verhandlungen der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien im Jahre 1841.
96) Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlessischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahr 1841. Breslau, 1842.

Das Herbarium der Gesellschaft bereicherten Hr. Dr. Metsch in Suhl mit Pflanzen vom Thüringer Walde, Hr. Apotheker Nicklès in Benfeld im Depart. Niederrhein mit Pflanzen der dortigen Gegend, Hr. Dr. Rabenhorst in Dresden mit mehreren phanerogamischen und cryptogamischen Gewächsen der Lausitzer Flora, Hr. Militärapo-

theker v. Spruner in Athen mit 224 Species griechischer Pflanzen, Hr. Lehrer Wirtgen in Coblenz mit rheinischen Pflanzen, Hr. Oberarzt P. Wierzbicki in Orawicza mit einer Centurie banatischer Pflanzen, Hr. Dr. Pöch in Wien mit auserlesenen Gewächsen aus Böhmen, Schlesien und der Gegend von Wien, Hr. Apotheker Grabowski in Breslau mit einer Formenreihe des *Cytisus capitatus* aus Schlesien, Hr. Prof. Dr. Einsele in Landshut mit Pflanzen aus der Gegend von Werdenfels, Frau Apotheker Jos. Kablik in Hohenelbe mit Pflanzen aus dem Riesengebirge, Hr. Prof. Dr. Maly in Grätz mit seltenen Gewächsen aus Steyermark, Hr. Tuckerman jun. mit Pflanzen aus Neuengland, Hr. Kellner von Köllenstein in Verona mit italienischen Gewächsen, Hr. Pharmaceut C. Müller mit Pflanzen aus der Gegend von Jever, Hr. Pastor Scheele in Heersum mit seltenen hanoveranischen Gewächsen und Hr. Riehl in St. Louis mit einer zweiten Centurie Pflanzen aus dem Missourigebiete.

Der botanische Garten erhielt durch die Munificenz des nunmehr leider verstorbenen Hrn. Oberpostraths Baron v. Clement in Frankfurt am Main sehr werthvolle Sendungen von lebenden Gewächsen, Zwiebelu, Knollen und Sämereien, dann über 40 Kartoffelsorten und eine bedeutende Anzahl ökonomischer Samen von dem Vorstande der landwirthschaftlichen Centralschule in Schleissheim, Hrn. Dr. Kraus, ferner 5 Sendungen lebender Gewächse aus den Gebirgen von Reichenhall durch

Hrn. Landarzt Moser daselbst, 22 Stück Obstzwergbäume von Hr. Inpesctor Geiger dahier, Knollen von *Aconiten* von Hrn. Schonger in Ingolstadt, ausserdem noch Sämereien aus den botanischen Gärten in Berlin, Breslau, Carlsruhe, Darmstadt, Erfurt, Erlangen, Freiburg im Br., Heidelberg, Kiel, Laibach, Leipzig, Marburg, München, St. Petersburg und Würzburg. An diese, so wie an 47 beitragende Mitglieder, welche sich mit 56 Aktien betheiligt hatten, konnten Gewächse und Sämereien aus dem Garten der Gesellschaft abgegeben werden.

Schriftliche wissenschaftliche Mittheilungen wurden in den zwölf stattgefundenen, monatlichen Sitzungen im Ganzen 50 zur Vorlage gebracht und diese grösstentheils schon in den gegenwärtigen Blättern der Oeffentlichkeit übergeben.

Wir schliessen diesen Bericht, indem wir ebenso den zahlreichen Aeusserungen wohlwollender Theilnahme, von welchen derselbe Zeugniss ablegt, den innigsten Dank zollen, als uns auch der Hoffnung hingeben, dass ein ähnlicher reger Verkehr unserer Gesellschaft auch ferner die Mittel darbieten werde, an der Entwicklung und den Fortschritten der Wissenschaft wie bisher thätigen Antheil zu nehmen.

III. Berichtigung.

Zweite Berichtigung wegen *Carex Persoonii Sieb.*

(Vergl. Flora 1837. I. pag. 367.)

In der vorhergehenden Nro. der Flora pag. 748 befindet sich ein Aufsatz über *C. Persoonii* von

Hrn. Stud. Lang zu-Erlangen, der alle Berücksichtigung verdient, indem dadurch nicht nur aufs Neue die Selbstständigkeit dieser Art bewiesen wird, sondern auch, was sehr wichtig ist, die charakteristischen Kennzeichen angegeben sind. Daraus dass ich obige Pflanze jetzt mit der Etiquette *C. Gebhardi Hoppe* verschicke, hat Hr. Lang auch geschlossen, dass ich von meiner ehemaligen Ansicht, als sey meine Pflanze von der *Schkuhrischen* gleiches Namens nicht verschieden, zurückgekommen sey. Diess erhellet aber noch deutlicher aus der Berichtigung in Flora 1837 p. 367, die ich daselbst wegen dieser Pflanze ausgesprochen habe. Daselbst wird auch zu ersehen seyn, wie ich bemerkte, dass bei Sturm (50. Heft) „die deutschen und lateinischen Diagnosen, als dem Werke gemäss, aus Willdenow entlehnt, gänzlich zu streichen seyen, der Wohnort aber, die Beschreibung*) und Bemerkung bleiben." Man wird ferner finden, dass dort eine abermalige Auseinandersetzung dieser Art in Vergleichung mit *C. canescens Linn.* befindlich ist, dass Data angegeben sind, die nur an der frischen Pflanze an Ort und Stelle ausgemittelt werden können, und dass schon dort der Name *Carex Persoonii Sieb.* geltend gemacht worden ist.

Dr. Hoppe.

---

*) So viel ich weiss, hat Schkuhr nirgends eine Beschreibung von seiner Pflanze gegeben.

(Hiezu Literaturber. Nr. 9.)

Beiblätter

zur

Flora oder allgem. botan. Zeitung

1842.

Zweiter Band.

Plantarum genera et species novae aut reformatae javenses. Auctore J. K. Hasskarl.

1. *Polypodium secundum Hsskl.* — Fronde bipinnatifida, pinnis lanceolatis alternis oppositisve pinnatifidis, summis serrato-dentatis, laciniis lato-lanceolatis obtusis subfalcatis integerrimis aut repando-crenulatis venis reticulatis, soris sparsis maxime copiosis magnis. — Aff. *P. splendido Klf.* — Apices frondium olus habentur jucundum. Nom. mal. Paku lecat.

2. *Oryza sativa L.* — Formae innumerae hujus speciei ab incolis distinguuntur, sed in horto cultae haud constantes videntur; signa a praesentia aut defectu aristarum earumque colore sumta in se transiunt & ne varietates quidem constituere possunt. —

Praeprimis ab incolis distinguuntur: 1) Paddie mal. Pareh sund. 2) Tjereh et 3) Ketan.

3. *Zea Mays L.* Varietates haecce in horto coluntur: α) *maxima mihi.* Djagong temungung; β) *pallida mihi.* Djagong gedeh; γ) *rubra mihi.* Djagong pananga; δ) *minor mihi.* Djagong djupak gedeh; ε) *minima mihi.* Djagong djupak leudik; ζ) *hawarah mihi.* Djagong hawarah.

4. *Coix Lacryma L.* β. *minor mihi.* — Omnibus partibus minoribus foliisque angustioribus & culmis magis ramosis distincta; — forsan e Japonia introducta.

5. *Sericura elegans mihi.* — Genus novum cf. Endl. Gen. 817. *Culamagrostis Adans.* Spiculae hujus (817) pilis longissimis, glumae 2 inaequales flore multo minores paleae longe acutatae muticae. — Habitus 817. sed spica simplex solitaria. Nom. sundaic. Boros kehbot. Nomen lat. derivatum a verbis Σηρικὸς, οὐρὰ.

6. *Xerochloa latifolia mihi.* — Caulis erectus, inter sepes subscandens, ramosissimus, foliis subpetiolatis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis apice setaceis scaberrimis, vaginis ad oram pilosis, panicula subcontracta spicis involucratis spicas paucas gerentibus patentibus: Endl. gen. 929 etc. plane congruens, habitus autem alienus paleaque inferior aristata! — Nom. sund. Djukut seserehan.

7. *Saccharum officinarum L.* α. *commune R.* & *S.* Colitur culmis plus minus luteis (Tebu

rottang mal. s. T. hoy sund., T. konning kras m. s. konning amoh s. T. lieliu s. T. apu;) rubro-striatis (T. surat mal. s. T. japara s.) & rubris imoque rubroviolaceis (T. meerha m. s. T. bürrüm s., T. hetam m. s. T. hietüng s.) quoad partes genitales & vegetationis haud sufficienter distinguendum. — Var. β. *violaceum Pers.* nomen malaicum gerit T. assep s. assrap s. asrep.

8. *Saccharum edule mihi.* — Culmo erecto tenui ramoso, foliis supra minutissime hirtis subtus tomentosis, vaginis summis complanatis inflatis, ramis apice attenuatis, inflorescentia (an semper?) abortu inter vaginas superiores remanente haud evoluta & ad olus aestumatum adhibita. — Syn. *Ova piscium Rmph.* amb. V. p. 191. t. 84. f. 1. Nom. mal Tebu trubu i. e. Saccharum quod gerit ova piscium. Cultura similis ac S. officinarum.

9. *Erianthus glaucus mihi.* — Panicula contracta, flosculo altero subsessili altero pedicellato, lanugine brevioribus, valva inferiore lineari aristata, arista tortili, foliis distichis linearibus carinatis, margine serrulato scabris, vaginis ore pilosis, caule procumbente compresso (4 — 5 ped. long. foliis 2 — 3 ped. longis.) cf. Sprg. S. veg. I. 282** 17. Nom. sund. Jelat tjei = *Scirpus aquaticus.*

10. *Fuirena quinquangularis mihi.* Culmo quinquangulari foliisque glabris, umbellis axillaribus terminalibusque compositis & decompositis, spiculis

glomerato-capitatis. — Aff. *F. umbellatae Rttb. Dtr.* II. 356. — Wawaliengian Sundarum.

11. *Commelina (Aneilema) pubinervis mihi.* — Caule repente foliis amplexicaulibus oblongo-s. ovato-lanceolatis supra pilosiusculis aut glabris subtus 7 — 9 nerviis in nervis pilis longis patentibus puberis, vaginis hirsutis oreque ciliatis, pedunculis oliganthis terminalibus glabris, bractea sub flore singulo ovata, subcordata, decidua; floribus ante anthesin cernuis. Nom. sund. Rumput gehwohr.

12. *Pontederia linearis mihi.* — Foliis breviter petiolatis linearibus, umbellis paucifloris erectis. Nom. sund. Etjeng liimbut.

13. *Dracaena ferrea L. α. rubens mihi*, foliis supra viridibus subtus & petiolis rubentibus; — *β. atrosanguinea mihi*, foliis utrinque atrosanguineis supra secus nervum medium vix viridiusculis.

14. *Smilax glycyphylla Sm.* (S. leucophylla Bl. C. heterophylla Bl. En. 19.) R. Br. Prdr. I. 149. Rmph. amb. V. 438. Nom. sund. Tjannar bokkor lalakki (lalakki = mas).

15. *Smilax latifolia RBr.* Prdr. I. 149. 4. Foliis ovatis s. subrotundo-ovatis 3 — 5 nerviis basi subcordatis aut obtusis, apice breviter recurvato-acuminatis glabris, supra lucidis, petiolis cirrhiferis. Nom. sund. Tjannar mienjak (mienjak = oleum.)

16. *Dioscorea pentaphylla L. β. mollis mihi.* Foliis utrinque molliter puberulis supra lucidis, foliolis 5 rarius 4 — 3. Nom. sund. Noy sawut.

17. *Dioscorea filiformis Bl.* En. 22. an *D. polygonoides H. B. K.?* Nom. sund. Noy djuruk.

18. *Agave Rumphii mihi.* Acaulis, foliis lineari-lanceolatis canaliculatis acuminatis, spinis marginalibus nigris rigidis sursum arcuatis, scapo ramoso dein viviparo, staminibus corollam longe superantibus, corollae limbo revoluto. Cf. Sprg. S. V. II. 79. † † †. Wlld. Sp. pl. II. 193. Schlt. VII. 727. Rmph. amb. V. 273. t. 94. Nom. sund. Nannas sabrang = Bromelia transmarina.

19. *Bolbophyllum uniflorum mihi.* Syn. *Ephippium uniflorum Bl.* Bijdr. 309.

20. *Bolbophyllum elongatum mihi.* Syn. *Ephippium Bl.* Bijdr. 309. *Cirrhopetalum? Lindl.* Orch. 232.

21. *Eria abbreviata Lindl. β. anceps mihi.* Bulbis cauliformibus ancipiti-complanatis, foliis latioribus. Nom. mal. & sund. Angrek, quod toti familiae tribuendum.

22. *Phajus indigoferus mihi* Caulescens, foliolis perigonii patenti-conniventibus obtusiusculis, labello intus bicarinato subtrilobo, lobo medio emarginato, columna subnuda. Omnes partes laesae hujus et Ph. flavi Lindl. ac Ph. Blumei Lindl. colore indico tinguntur.

23. *Chelonanthera speciosa Bl.* Bijdr. 384. Syn. *Coelogyne Lindl.* Orch. 40. Endl. Gen. B. 47. An tota sectio secunda huc revocanda. Citatum apud Endl. Gen. 1436. mutandum „excl. Sect. 3.“

24. *Pteroceras radicans mihi.* Genus novum clss. divi van Hasselt in Mss. & Ic. *Char. gen.* Perigonium connivens ecalcaratum, foliola exteriora libera interioribus obovatis subaequalia, labellum horizontale, perigonium vix apice superans unguiculatum, limbo convexo conniventi, apice recurvo obtuso, basi alis binis erectis linearibus, columnam amplectentibus; anthera apice cucullato columnae inclusa; massae pollinis 4 caudicula nulla. — Cf. Lindl. Gen. & Sp. Orch. p. 195. *Cryptarrhena* (Endl. Gen. 1458) cui maxime affinis videtur genus & ibidem p. 160. *Anguloa.* — *Diagn. spec.* Caulescens, radicibus aëreis maximis foliis ovato-oblongis oblongisve apice inaequalibus; inflorescentia elongato-racemosa.

25. *Rhynchostylis* species reservandae nec *Saccolabio* adjungendae, cf. Lindl. Orch. 220. Endl. Gen. 1480.

26. *Nephranthera mihi.* Syn. *Aërides Bl.* Bijdr. 366. nec *Lour.*, *Renanthera Lour.* Endl. Gen. 1473. Lindl. Orch. 217. Clss. Lindley eumque sequens clss. Endlicher genus hocce synonymum habet *Renantherae Lour.* eique *Arachnanthen Bl.* adjunxit. Utrumque genus autem satis est distinctum: *prius* labelli lobo medio minimo nec carnoso, anthera incompleta biloculata, massis pollinis ope fili elastici unius apice bifidi pedicello communi affixis, — *posterius* labelli lobo medio carnoso intus cristato ad apicem appendice dentiformi conico

aucto, anthera biloculata & filis elasticis binis. Nomen Loureanum false conformatum mutavi & derivatum est a verbis νεφρὸς ren, ἀνθήρα.

27. *Appendicula? alba Bl.* Bijdr. 299. Lindl. Orch. 228. sed pollinia haud stipite suffulta reperi, inde *Eriae* spec.? cf. Bl. Tab. Orch. Nro. 40.

28. *Calanthe veratrifolia RBr. β. liladens.* Flores pariter ac *Phaji* specierum laesi colore indico tinguntur, cf. Cl. Marquart Bemerkungen über das Vorkommen des Indigo bei den Orchideen in Buchn. Repertor. 1836.

29. *Glomera Bl.* Bijdr. 372. Endl. Gen. 1504, an ab *Appendiculae* sectione secunda sat diversum genus?

30. *Cunna pulchra mihi.* Foliis lato-lanceolatis marginatis, labio superiore corollae limbi interioris bipartitis, laciniis oblongo-spathulatis subintegris, labio inferiore dextrorsum declinato spiraliter torto apice obliquo, stylo lineari. Nom. mal. Sabbeh. — Adsunt dein species binae sub *C. indica Bl.* En. 35 confusae, altera *C. coccinea Ait.* Dtr. I. 9. Nom. mal. Sabbeh meerha (C. rubra), altera *C. flavescens Lk. Dtr.* I. 10. Nom. mal. Sabbeh kuning (C. lutea).

31. *Musae paradisiacae L.* varietates circiter 40 coluntur in horto nostro botanico.

32. *Typhonium? discolor mihi.* Acaule, humile, foliis subpeltatis acuminatis, lobis baseos divaricatis acutiusculis supra atroviridibus, juxta nervos

cinereis subtus violaceis utrinque lucidis; floribus??
— Nom. mal. Putjuk sulang.

33. *Amorphophallus variabilis Bl. β. immaculatus mihi.* Petiolis & pedunculis immaculatis pallide viridibus, spatha alba. (Varietas haecce et cultura perstat). Nom. mal. Kembang bakkeli putie.

34. *Colocasia indica mihi* (Arum indicum Rmph. amb V. 308. t, 106.) Caulescens, foliis cordato-sagittatis mucronatis giganteis, lobis baseos obtusis, spatha spadicem subaequante. — Caules crassiusculi cocti aut cinere assati eduntur. — *β. atroviridis mihi* (Ari indici secunda spec. Rmph. amb. V. 308. Nom. sund. Senteeh hudjoh (viridis). *γ. pallida mihi* (Ari indici tertia species Rmph. l. c.) Senteh boddas (albus).

35. *Colocasia vera Rmph.* amb. V. 313. t. 109. (Arum Colocasia L. Sprg. S. V. III. 769. Willd. Sp. pl. IV. 484.) Nomen malaicum Tallus s. Tallas. Varietates sequentes distinguuntur: *α. pallida mihi*, T. kiempot s. T. bollang; petiolis pallide viridibus apice rubentibus; *β. minor mihi*, T. bungbulan; tota minor; *γ. atroviridis mihi*, T. heedjoh; petiolis atroviridibus; *δ. rubrinervis mihi*, T. romah: petiolis viridibus apice atrosanguineis, nervo medio & loborum rubentibus; *ε. scripta mihi*, T. surat s. T. ketan; petiolis atroviridi-striatis, pedunculis rubentibus viridistriatis. *ζ. atrosanguinea mihi*, T. banteng; petiolis basi atrosanguineis, superius atroviridibus, striis tenuissimis atrosanguineis, ad apicem

supra atrosanguineis, nervo medio & loborum sanguineis. *η. lurida mihi*, T. kukuk; petiolis basi lurido-atroviridibus supra violaceo-virescentibus. Tubera harum varietatum in foris venduntur saepissime.

36. *Colocasia odorata Brgn. α. viridis mihi* (Arum lineatum Bl. Cat. 102. 47.) Nom. mal. Bira boddas (albus). *β. rubra mihi* Bira burrum (ruber). Var. β. eadem est planta quam ob ingentem caloris augmentationem ad partes genitales olim accuratius examinavi, (vid. Verhandel. van het Bat. Genootsch. van Kunsten & Wetensch.). Eandem observationem postea saepius affirmatam vidi & Bataviae & in horto botanico Bogoriensi in varietate utraque pariter etiam horis matutinis. Spadix in summa caloris augmentatione abscissus hanc retinuit vix diminuto & dein decrescenti gradu per 4—5 horas antimeridianas; meridie nulla adfuit augmentatio, quae autem in eodem spadice abscisso in museo meo reservato postero die horis matutinis ad partes genitales femineas etsi diminuto gradu rediit. Hanc observationem singularem in variis aliis quoque Aroideis feci uti in *Amorphophallo campanulato Bl.*, *Colocasia macrorrhiza Sch.*, *Colocasia indica mihi*, *C. humili mihi*, *Caladio giganteo Bl.*, *Homulonemate albo mihi et rubro mihi*, nunquam autem hucusque in *Colocasia vera Rmph.* reperire potui. Admonendum adhuc remanet, tempus summae caloris augmentationis in *Caladio giganteo Bl.* saepe vespertino tempore adesse.

37. *Colocasia macrorhiza Schtt.* Nom. mal. Kareoh. Appendix spadicis hujus (& specierum binarum antecedentium) est acuminata; stigmata 3—4. gona sub 3 — 4lobata. Bacca 2 — 4sperma, semine albumine crasso farinaceo, embryo *Caladii.*

38. *Colocasia? humilis mihi* (Arisarum esculentum Rmph. amb. V. p. 321. t. 111. 1.) Nom. sund. Tjariwa gedeh (magnus). An *Colocasiae* species? Spadicis appendix abbreviata incrassato-clavata, spathae pars superior convoluta nec cucullata, organa rudimentaria capitata singula ovariis ovoideis intermixta. — Varietas *β. minor mihi* differt a specie partibus *multo minoribus foliis non semper* cordato-ovatis sed hinc inde hastato-oblongis acuminatis in lamina medja saepe cinereo-maculatis.

39. *Aglaonema? pygmaeum mihi.* Humilis, foliis oblongo-lanceolatis protuberanti-venosis, spatha minuta. Nom. sund. Tjariwu peutjang s. T. aijer (aqua).

40. *Homalonema album mihi.* Caulescens, foliis cordato-ovatis mucronatis atroviridibus lobis baseos parallelis, petiolis viridibus, spatha spadice vix breviore mucronata viridi-alba margine alba. — Ab *Aglaonemate Schtt.* Endl. Gen. 1694 Bl. Rmph. I. 150 differt antheris 3 — 4 connatis 3 — 4angularibus, ovariis organis rudimentariis filiformibus capitatis intermixtis 3 — 4loculatis, ovulis plurimis, baccis subuniloculatis polyspermis, seminibus minutis. Nom. sund. Tjariang boddas (albus.). Syn. *Dracunculus amboinicus Rmph.* amb. V. p. 322. t. 111. 2.)

41. *Homalonema rubrum mihi.* Caulescens humilior, foliis cordato-ovatis breviter acuminatis, lobis baseos divaricatis subtus & petiolis, pedunculis, spatha ovariisque rubris, spatha spadice vix brevione mucronata. Nom. sund. Tjariang burrum (ruber). Syn. *Dracunculus amboinicus ruber Rmph.* amb. V. 323.

42. *Rhaphidophora* [illegible], Gen. novum distinctum: a *Calla L.* filamentis complanatis, antheris haud didymis, ovarii loculis uniovulatis, stigmate lineari; — a *Monstera Adns.* ovariis uniloculatis uniovulatis & stigmate lineari; — a *Scindapso Schtt.* antherarum loculis oppositis, filamentis linearibus complanatis & ab utroque genere posteriore spatha patente persistente marcescente. (Cf. Endl. Gen. 1698 & 1699.) Syn. *Pothos pertusa* Rxb. Ind. I. 458. Nom. sund. Lolloh keboh (buffalus). — Nomen genericum a verbis ῥάφις & Φορὰ ob ingentem rhaphidum quantitatem in fructibus.

43. *Scindapsus officinalis Schtt.* (Pothos officinalis Rxb. Ind. I. 452.) Ad Charact. genericum (cf. Endl. Gen. 1699) addenda haecce: Spadix promiscue ubique tectus pistillis staminibusque circumpositis. Baccae epicarpii verticem circumscissum abjicientes. Diagn. specifica. Foliis ovatis s. ovato-oblongis breviter acuminatis basi subcordatis, petiolis primo vaginantibus dein dilatatis, explanatis. Nom. sund. Lolloh monjet (simia).

44. *Scindapsus pictus mihi.* Foliis ovato-lan-

ceolatis obliquis acutis basi cordatis, supra maculis glaucis pictis, petiolis primo vaginantibus dein complicatis. Nom. sund. idem.

45. *Scindapsus lingulatus mihi.* Foliis obliquis ovato-oblongis acuminatis basi cordatis serricantibus, petiolis brevissimis, lingula maxima oblonga cucullata marcescenti decidua. Nom. sund. idem.

46. S. *angustifolius mihi.* (Calla sylvestris Bl. Cat. 62.) Foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi inaequalibus subcordatis, petiolis primo vaginantibus, e marginibus dein emarcidis deciduis semiretibus. Nom. sund. Lolloh.

47. *Typha angustifolia RBr.* Prdr. I. 194. An forsan *T. elatior Boenn. Rchb.* fl. exc. Germ. p. 11. 42. Folia basi sunt canaliculata versus apicem planiuscula 0,3 — 0,4 pll. angl. lata, 7 — 8 ped. longa, spica mascula a feminea saepe ultra pollicem distincta aut feminea plane deficiens. — Nom. sund. Wawalieniejan s. Asiwung radja mantri. In paludibus prope Tjipannar ad pedem montis Gedeh altitud. 3500 ped. singulis locis abundans. —

48. *Pandanus furcatus Rxb.* Sprg. S. V. III. 898. 16. (P. horridus Rwdt.) (Rheed. II. t. 8.) Caudice arboreo aut fruticoso ramoso, ramis furcatis crassis, foliis elongato-lanceolatis margine carinaque aculeato-serrulatis, aculeis albescenti-virentibus carinae a basi ad medium retrorsis, margine revolutis subtus glaucescentibus, spadice fructifero nutante, fructu

oblongo, drupis obconicis apice depressis spina bifida coronatis. Nom. mal. Tjangkuang.

49. *Pandanus caricosus Rmph.* amb. IV. 154. Sprg. S. V. III. 897. Foliis autem haud linearibus sed elongatis (9 ped. long. & 2. pll. lat.) Nom. sund. Narassas gedeh (magnus).

50. *Pandanus humilis Rmph.* amb. IV. 143. t. 76. Sprg. S. V. III. 898. Sprengelii diagnosis quoad folia mutanda: foliis angustis subulato-acuminatis marginibus carina & superficie ad apicem folii spinulosis, spinulis albescentibus, carinae baseos retrorsis. Nom. sund. Harassas leutik s. lembut s. sereng seng.

51. *Pandanus inermis Rwdt. Bl.* Cat. 111. Foliis elongatis lineari-lanceolatis carinatis longiter subulatis integerrimis glaberrimis viridibus. Nom. sund. Pudak. — Flores odoratissimi.

52. *Pandanus latifolius Rmph.* amb. IV. p. 139. t. 78. (P. odoratissimus Bl. Cat. 111.?) Caudice ramoso, foliis spiraliter dispositis elongato-lanceolatis acuminatis 3nerviis, ad medium carinatis & canaliculatis versus apicem margine & nervo medio serrulato-spinulosis glaberrimis supra lucidis subtus glaucescentibus. Nom. mal. & sund. Pandan rampeh. Folia recentia in lora tenuissima concisa odorem suavissimum reddunt & in foris quotidie unacum floribus fragrantibus venduntur.

53. *Pandanus samak mihi.* Foliis angustis elongatis acute carinatis viridibus subulatis margine

carinaque aculeis tenuibus albescentibus antrorsis, carinae ad medium retrorsis. Nom. sund. Pandan samak s. P. tikker.

54. *Pandanus? leucanthus mihi.* Foliis lineari-lanceolatis acuminatis acute carinatis glaucis aculeatissimis, aculeis basi albis apice rubenti validis, marginis & carinae partis superioris antrorsis, carinae partis inferioris ultra medium retrorsis. — An generi sequenti subscribenda species? flores fructusque nondum vidi. Pandan laut kitjiel (Pand. marinus minor).

55. *Marquartia globosa mihi.* — Genus novum *Pandanum* inter et *Freycinetiam* intermedium, cf. Endl. Gen. 1711. et 1712. Drupae fibrosae ex ovariis 3 — 5 (rarius pluribus) connatis, compresso-pyramidalibus basi arcte sibi adpressis dein deciduis, loculis monospermis, semina Freycinetiae. — Dixi in honorem clss. Drs. Clamor Marquart, de phytophysiologia chemica et inprimis de florum coloris natura optime meriti. Diagn. spec. Arborescens, caudice basi radicibus crassis aëreis suffulto dichotomo, foliis *spiraliter dispositis lanceolato-oblongis* acuminatissimis subtus glaucis margine carinaque minute serrulato-aculeatis rubris, fructibus pendulis solitariis globosis (seu potius drupis supra receptaculum globosum fibrosum solitarium pendulum aggregatis fructum globosum fingentibus). Nom. sund. Pandan laut besaar (Pandanus marinus magnus.)

56. *Areca Catechu L.* cf. Bl. Rmph. II. t. 102. A. et B., cujus delineatio plane quadrat, so-

lummodo albumen recenti statu solidum nec cavum reperitur; flores masculi candidi odoratissimi. —

57. *Orania regalis Bl. Rmph.* II. t. 85. Endl. Gen. 1131. Ovarium saepe triloculatum reperitur et ovula in sectione verticali haud semilunaria adparent sed oblonga utrinque acuta. Non. sund. Kihura.

58. *Drymophlaeus Zippelii mihi.* Genus dicatum divi Zippelii, in enumeratione plantarum novae Guineae indicatum: „Palma Caryotae affinis, bacca monosperma.“ (Cf. Macklot Verslag etc. Tijdschr. Nat. Wtt. Amsterd. V.) Differt a *Caryota L.* (Endl. Gen. 1733.) filamentis brevissimis basi liberis, antheris linearibus, bacca monosperma, semine globoso; ab *Orania Bl.* (l. l. supr. cit.) praeprimis bacca globosa uniloculata monosperma et albumine ruminato. — Diagn. spec. Caudices arborescentes plures aggregati, foliis bipinnatifidis, laciniis basi cuneatis apice oblique eroso-dentatis sub 2—3-lobis, laciniis saepe longissime acuminatis glabris viridibus. Nom. sund. Saraih.

59. *Metroxylon hermaphroditum mihi* (Sagus laevis Rmph. amb. I. p. 76. 4. — A *Metroxylo Rttb.* (Endl. Gen. 1742.) differt solummodo floribus omnibus hermaphroditis et albumine aequabili, embryone suprabasilari cylindrico, ovario triloculato, loculis uniovulatis. — A. *Sago laevi Rmph.* (amb. I. p. 76. 4. et quoad infloresc. p. 73 et 74.) solummodo spinis tenuibus inflorescentiae deficientibus. Fructus depresso-globosi, stylis connatis persistentibus mu-

cronati. Pinnae supra carinatae, versus dorsum complicatae, apice in subulam firmam longam attenuatae, in carina supra medium minutissime aculeatae. — Haesce species hoc loco vulgatissima, dum *Saribus genuina Rmph.* rara tantum occurrit. Nom. sund. Kirey keboh (Sagus buffalina).

60. *Sagus genuina Rmph.* amb. I. 72 — 75. t. 17. Syn. *Sagus Rumphii Wlld.* Sp. pl. IV. 404. *Metroxylon Sagus Koen.* Nom. sund. Kirey keboht joetjoek s. K. karbau berduri mal. (Sagus buffalina spinosa.).

61. *Saribus rotundifolius Bl. Rmph.* II. t. 96. quoad folia tantum huc pertinet, nam floris ac fructus analysis pariter ac habitus totius delineatio (l. c. t. 90.) alius sunt speciei, cujus delineationem et diagnosin a divo van Hasselt curatas ante oculos habeo et quibuscum praesertim analysis ad unguem conformis est. — Verba Hasseltii autographa sunt: „Caudex erectus (50 — 60 ped.) laevis vix cicatrisatus, foliis subrotundis subpinnatopalmatis, pinnis acutissimis, petiolis spinis fortibus lateraliter armatis!“ Hanc arborem, cujus delinatio plane diagnosin quadrat, div. van Hasselt *Coryphaenam Gaertneri* dixit et sub nomine sundaico mense Julio ad Tjikoi jas et Tjilakatan provinciae Bantam florentem fructusque gerentem reperit; — liceat mihi distinctissimam hanc *Saribi* speciem nomine Hasseltii adornare: *Saribus Hasseltii mihi.*

62. *Cocos nucifera L. α. viridis mihi*, Klappa heedjoh. *β. pumila mihi*, Klappa poejoe: *γ. ru-*

bescens mihi, Klappa burrum; Var. α & β rhachi frondis & pericarpio viridi gaudent, quae in γ. rubescentes reperiuntur. β. omnibus partibus pygmaea est. Varietates plurimae ab incolis laudantur.

63. *Piper avene mihi.* Syn. *Piper subrotundum Bl.* En. 76. nec *Haw.*, quod longe diversum.

64. *Sponia lucida mihi.* Ramulis glabriusculis verruculosis, foliis trinerviis ovato-oblongis longe acuminatis dentato-serratis basi subinaequalibus utrinque glabris viridibus supra lucidis subtus albidis. — Nom. sund. Kitamiejang.

65. *Ficus obtusa mihi.* Foliis ovatis obtusis plus minus cordatis supra lucidis scaberrimis subtus ramulisque velutinis, receptaculis cerasiformibus pedicellatis geminis depressis umbonatis velutinis; caule fruticoso scandente. Nom. sund. Ampelas aroy, i. e. Ficus politoria scandens.

66. *Ficus crenulata mihi.* Foliis oblongis aut oblongo-lanceolatis acuminatis basi acutis aut obtusiusculis crenulato-serratis utrinque glaberrimis reticulato-venosis, receptaculis?, caule fruticoso radicante. An *F. montana Brm.* nec *Bl.* N. s. Kiara.

67. *Ficus elegans mihi.* Arbor humilis depressa foliis cordato-ovatis plerumque integris rarissime 3—5lobatis, lobis acutis repando-dentatis subtus niveo-tomentosis supra glabriusculis, receptaculis maximis subsessilibus depresso-globosis geminatis. — In di-

versis locis diversas vidi arbores foliis indivisis tantummodo praeditas; unica tantum vix 5—6 ped. alta proles arboris hortensis ostendit folia 3 — sub 5. loba. Nom. sund. Hamberang boddas (albus).

68. *Ficus fulva Rwdt. β. rubrinervis mihi.* Foliis nervis subtus rubentibus, receptaculis minoribus cf. Bl. Bijdr. 478. — Nom. sund. Sügban s. Hamberang badak (Rhinoceros).

69. *Artocarpus laevis mihi.* (Soccus lanosus Rmph. amb. I. 110. t. 32.) Foliis (minoribus) pinnatifido-incisis utrinque glaberrimis nervis subtus scabriusculis laciniis oblongo-lanceolatis acuminatis, amentis masculis cylindraceis cernuis, femineis ovoideis; — (stipulis glabris, fructibus saepe sterilibus). Nom. sund. Sukkun.

70: *Artocarpus incisa L.* (Soccus granosus Rmph. amb. I. 112. t. 33.) Nom. sund. Klüwie. Species ab antecedente sat diversa.

71. *Urtica glaberrima Bl. β. lanceolata mihi, U. elongata Bl. et U. angustata Bl.* ab *Urticeis* horti nostri ad *Urticus veras* sunt ducendae; sequentes autem, quas floribus masculis tantum reperi, certissime ad genus aliud sunt removendae: *U.? ardens Bl., ovalifolia Bl., stimulans Thnb. et sinuata Bl.* Priores nomine sundaico Pochpochan gaudent, hae nomine Pulew.

72. *Elatostema Frst. b. Elatostema Frst.* Endl. Gen. 1880. Huc pertinent *Procris* species *Bl.* sequentes: *E. strigosum, gracile, laevigatum,*

sinuatum, *sesquifolium*, *membranaceum et ros[illegible]*
tum. Nomen genericum saepe false scriptum (& Endl. l. c.) *Elatostemma* pro *Elatostema* derivatum ab ἔλατος, στῆμα.

73. Ad *Boehmeriam Jcq. Endl.* Gen. 1884. pertinent *Urticae* sequentes Blumeanae: *pilosiuscula*, *sylvatica*, *rubescens*, *sanguinea*, *incana*, *cinerascens*, *candidissima*, *dichotoma*, *angustata*, *repanda*, *scabra*, *palmata*, *candicans*.

74. *Parietariae Trnf. e. Pouzolziae Gaud. Endl.* Gen. 1885 sequentes *Urticae* Blumeanae adnumerandae sunt: *glomerata*, *hirta*, *strigosa*, *triandra*; speciem ulteriorem *Parietariam lucidam* nominavi ob flores tetrandros rarius tantum triandros.

75. *Antidesma bicolor mihi.* Ramis glaberrimis subtetragonis, foliis brevi-petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis basi attenuatis minute crenato-serratis supra lucidis viridibus subtus sanguineis utrinque glaberrimis; stipulis lineari-lanceolatis; spicis florum masculorum ad apicem ramulorum axillaribus, floribus triandris.

76. *Alternanthera strigosa mihi.* Capitulis longe pedunculatis, perigoniis pilosis, foliolis lineari-lanceolatis utriculo duplo longioribus, foliis oppositis ovato- s. oblongo-lanceolatis acuminatis integerrimis utrinque & ramis ramulisque strigosis, caule erecto herbaceo, ramis divaricatis teretibus. Nom. sund. Tengtaug gula.

77. *Alternanthera denticulata RBr. β. bifaria mihi.* Syn. *A. denticulata Bl.* Bijdr. 546.

78. *Achyranthes aspera Wlld.* (Auris canina mas (Rmph. amb. VI. 25. t. 12. 1. a *Willdenovio* divo huc ducta ad *A. bidentatam Bl.* pertinet)

79. *Amaranthus spinosus L. α. rubricaulis mihi* (Blitum spinosum Rmph. amb. V. 234. t. 83. 1.) *β. viridicaulis mihi* differt praeter ramos virides omnibus partibus robustioribus foliisque majoribus. Nom. sund. Bajam tjutjuk (spina).

80. *Celosia cristata L. α. humilis mihi* Syn. *Amaranthus japonicus Rmph.* amb. V. 236. *β. exaltata mihi.* Syn. *Amaranthus vulgaris Rmph.* amb. V. 236. t. 84. — Nom. sund. Jamver hajam, verbatim Crista gallina.

81. *Echinocaulos perfoliatus Meisn. mihi.* (Polygonum perfoliatum L. Wlld. Bl.) — *Echinocaulos Meisn.* (ab ἐχίνος & καυλὸς) Endl. Gen. 1986. d. satis a *Polygono L.* diversum format genus, jam antequam opus citatum videram a me „*Chylocalyx*" dictum notisque hisce distinctum fuit. *Perigonium vix coloratum, quinquepartitum imbricatum* dein carnosum cyaneum, stamina 8, stylus 3-fidus, stigmata capitata, achaenium subglobosum, embryi cotyledones accumbentes. — Nom. sund. Gammat utang (silva) s. G. gunnung (mons).

82. *Sciadicarpus Brongniartii mihi* (Brongniartia coriacea Bl. Bijdr. 435. Nomen genericum Blumeanum prioritatis causa fuit mutandum

(Brongniartia Kth. 1823 condita!) Nomen sundaicum „Kibara“ a clss. Endlicher propositum & aliis arboribus commune, hanc ob causam [illegible] bene adoptandum erit. Nomen a me propositum a verbis σχιάδιον & κάρπος est derivatum, significans umbellulam fructuum ob singularem fructuum dispositionem.

83. *Cinnamomum zeylanicum Breyn.* Colunitur in horto septem variae arbores hujus speciei, quoad qualitatem aromaticam corticis solummodo (ut videtur) diversae, partim ad variet. *α. commune* partim ad *β. subcordatum* spectantes, quarum differentiae e nominibus sunt cognoscendae, cf. Kaneelkultur van Botter in Tijdschr. Nederl. Ind. II. 116 &c. &c. t. 1. & 2. ubi varietates haecce quoad folia distinguuntur, quae maxime sunt variabilia, ita ut omnium harum varietatum folia reperire possimus in eadem arbore. Cf. de nominibus diversis & arborum qualitate diversa Bohn Warenlager ed. Norrmann. Tom. II. Hmb. 1830. pag. 1230. — Nom. mal. Kaju manies, sund. Kiamis i. e. lignum dulce.

84. *Tetranthera amara Nees.* Syn. *Tetranthera amara Nees. et T. fruticosa Nees.* Rami luxuriosi descriptionem *T. fruticosae Nees.* Laur. 551. reliqui diagnosin *T. amarae Nees.* Laur. 543. quadrant. Nom. sund. Huru hiries.

85. *Tetranthera elliptica Nees β. sanguinea mihi.* Foliis junioribus (atro-) sanguineis, adultioribus paulo minoribus, nervis subtus magis prominen-

tibus, venis transverse fenestratis. Nom. sund. Huru madong.

86. *Tetranthera lucida mihi.* — Perianthio 6 — 4fido, umbellulis axillaribus lateralibusque racemosis, racemis 4 — 9floris aut paniculatis multifloris, petiolo multo longioribus, foliis oblongis ellipticisve obtusis aut obtuse acuminatis glabris supra lucidis subtus glaucis, filamentis omnibus villosis. — Affinitas maxima *T. Panamanjae Hmlt. Nees* Laur. 561. — Nom. sund. Huru heedjo (Laurus viridis).

87. *Plantago rubens mihi.* Acaulis foliis 5 — (sub 7 —)nerviis oblongo-lanceolatis utrinque *attenuatis hirsutiusculis in nervis subtus pubescenti*-subdenticulatis, petiolis angulatis rubentibus (aut rubris), pedunculis teretibus hirtis apice strigoso-puberulis, spica cylindrica, floribus imbricatis, bracteis calyce brevioribus. — Nom. mal. Kiurat s. Kuping mienjangan. (Lignum venosum s. Auris cervina). Nom. sund. Tjülie.

88. *Plantago incisa mihi.* — Foliis 5 — 7-nerviis oblongo-lanceolatis acutis basi attenuatis supra basin inciso-dentatis, dein repandis ad apicem integerrimis, glaberrimis, pedunculis?. Nom. mal. & sund. cum priori. 2.

89. *Pluchea balsamifera Less.* (Blumea balsamifera DC. Prdr. V. 447. 84. Conyza Bl. Bijdr. 895.)

90. *Wollastonia urticaefolia mihi.* (Wedelia urticaefolia DC. γ. scaberrima DC. Prdr. V. 540. 10.

91. *Artemisia affinis mihi.* — Suffruticosa

erecta, ramis teretibus sulcatis subincanis, foliis inferioribus . . ., caulinis sessilibus supra basin irregulariter trifidis aut bifidis, laciniis linearibus, superioribus & rameis simplicibus linearibus acutiusculis supra glabris subtus incano-tomentosis, capitulis racemoso-paniculatis glabris subovatis, squamulis exterioribus foliaceis interioribus membranaceis; — aff. *A. lavendulaefoliae DC.* Prdr. VI. 110. 94. (et 95.) Nom. sund. Djukut lokot mata.

92. *Myriogyne latifolia mihi.* Syn. Cotula Bl. Bijdr. 918. Dichrocephala DC. Prdr. V. 372. 3.) Species haec et *M. minuta* floribus marginalibus multi- (nec uni-) seriatis praeditae sunt.

93. *Pratia? (a. Bernonia?) zeylunica mihi.* (Lobelia nummularia Bl. Bijdr. 727.) An hujus generis et subgeneris? differt nostra: calycis tubo oblongo decemsulcato (cf. Endl. Gen. 3065.) laciniis limbi subulatis denticulatis, anthera unica inferiore vix setigera, placentis ovalibus, stigmate dein exserto *Lobeliae* (Endl. Gen. 3058). Bacca (purpurea) oblonga obsolete sulcato-decagona, limbo conniventi coronata. —

94. *Pratia (Bernonia) montana mihi.* (Lobelia montana Rwdt. Bl. Bijdr. 727.) — Calycis tubo subgloboso, corollae laciniis apice omnibus connatis infra apicem separatis; laciniis binis superioribus linearibus longioribus, bacca (atrosanguinea) limbo patenti calycis coronata. —

95. *Mephitidia lanceolata mihi.* Frutex gla-

berrimus, foliis oblongo-lanceolatis cuspidatis, cymis axillaribus dichotomis folio brevioribus paucifloris, calycis limbo 3 — 4partito. — Aff. *M. laevigatae DC.* Prdr. IV. 453. 10. (Lasianthus Bl. Bijdr. 998.) Nom. sund. Kitjenkeh.

96. *Dondisia foetida mihi.* Foliis breviter petiolatis ovatis s. ovato-ellipticis acutis, stipulis basi connatis apice falcato-subulatis, racemulis 5 — 7floris. — Quoad Gen. cf. Endl. Gen. 3216. Char. Gen. paucis mutandus: Calyx tubo turbinato s. hemisphaerico, . . . Corolla tubo campanulato suburceolato, intus pilis farcto, limbi 5fidi s. 5partiti laciniis patulis s. reflexo-appressis . . . . Antherae erectae sagittatae introrsae . . . Ovarium 5loculatum, apice liberum, disco glanduloso tectum; ovula in loculis solitaria; — stylus basi aut medio tumidus, glaber aut hispidus; stigma ovatum aut cylindricum; . . . Drupa 5pyrena globosa laevissima apice dentium calycis rudimentis coronata, pyrenae erectae distinctae lignosae; embryum in albumine carnoso axile crassum, radicula subglobosa, cotyledones crassae obovatae. —

97. *Petunia variabilis mihi.* (P. glomerulata, microcarpa et longifolia DC. Prdr. IV. 399.)

98. *Codonanthus campanulatus mihi.* (Hoya campanulata Bl. Bijdr. 1064.)

99. *Coleus macrophyllus Bnth. β. concolor mihi*, differt a specie (Plectranthus Bl. Bijdr. 835) foliis concoloribus, vix acutis. Nom. sund. Djewer kottok gedeh.

100. *Coleus carnosus mihi.* — Caule foliisque carnosis crassis supra hirtis subtus puberulis concavis ovatis vix acutis aut spathulatis obtusis basi attenuatis repando-dentatis subtus reticulatis; floribus generis. Nom. sund. Surawong. 2.

101. *Dysophylla* (Bl. Endl. Gen. 3587) a *Pogonostemate* (Pogostemon Dsf. Endl. Gen. 3586 a πωγων, πωγωνος, et σῆμα, το, nec σήμων) haud diversum praebet genus; differentia enim in corollae limbo subaequali aut subbilabiato posita haud sufficit; corollae vix apertae limbum videmus subaequalem lobo superiore integerrimo, infimo subpatente, ut limbus subcampanulatus appareat, dein defloratae limbus fit subbilabiatus torsione loborum lateraljum, qui nunc lobo inferiori sunt oppositi cum antea inter se oppositi fuerint indeque labium superiorem trifidum, inferiorem indivisum formare adjuvant.

102. *Rabdosia javanica mihi* (Elsholtzia Bl. Bijdr. 825. Sect. I. nec Wlld. Endl. Gen. 3588.). Surawung longhit.

103. *Schaueria graveolens mihi* (Bysteropogon Bl. nec Herit.) Nom. sund. Babadotton. *Char. gen.* Calyx tubulosus 10nervius, 5dentatus, dentibus subulatis, fauce villis clausa, dein auctus subbilabiatus, dentibus reflexis, tribus superis, binis inferis. Corolla tubo calycem subaequante subbilabiata, labio superiore erecto plano bifido obcordato, inferiori trifido patenti, lobo medio minori supra basin gibboso convexo, elateribus cucullato-compressis apice

emarginato, elastice resiliente. Stamina 4 subinclusa; antherarum loculi lineares divaricati dorso barbati. *Bysteropogon Herit.* (Endl. Gen. 3604) differt: corollae tubo incluso, labii inferioris lobis omnibus planis integris, calyce aequali, antherarum loculis parallelis, floribus cymosis s. dense spicatis. — Dixi in honorem clar. Dr. Schauer, horti bot. Wratislaviensis Hortulani nec non variorum operum botanicorum autoris satis noti.

104. *Leucas chinensis RBr. β. obliganthos mihi.* Foliis calycibusque in nervis et margine pubescentibus, verticillis bifloris (aut floribus axillaribus solitariis oppositis). An *Phlomis chinensis Bl.* Bijdr. 829. Synonyma cum *Leucas chinensis RBr.* Prdr. annon potius cum: *Leucas urticaefolia RBr.?* 859. / 105. *Vitex trifolia L. Bl.* Bijdr. 812. Wlld. Sp. III. 392. Folia saepe simplicia!! Nom. sund. et mal. Lagondie s. Lagundie.

106. *Gumira domestica Rmph.* amb. III. p. 208. t. 133. Genus nov. Char. Calyx cyathimorphus obsolete 4dentatus nunc bilabiatus persistens. Corolla infundibuliformi-hypocraterimorpha, limbo patenti 4-partito. Stamina 4 exserta subaequalia; antherae biloculatae subrotundae; stylus filiformis stigmate bifido. — Differt a *Premna*, quacum confusum fuit genus hocce, floribus tetrameris et praesertim corolla regulari et staminibus subaequalibus; — a *Callicarpa* calyce subdentato, corolla haud campanulata, stigmate bifido; — ab *Aegiphila* pracipue stylo bifido:

— cf. Endl. Gen. 3701. 3712. 3713. RBr. Prdr. I. 368 et 369. Sprg. Gen. pl. 2361. 392. 393. Lam. ill. t. 543. 69. 70. Roem. et Schlt. S. V. III. 420. 426. — Nom. Kitai s. Kisigung i. e. Lignum excrementarium. Huc et pertinet *Premna foetida Rwdt.* Bl. Bijdr. 815. *P. parasitica Bl. Bijdr.* 816.

107. *Clerodendron Siphonanthus RBr.* β. *angustifolium mihi.* Syn.: *Siphonanthus angustifolia Wlld.* Sp. I. 606. *Clerodendron fortunatum Bl.* Bijdr. 807. nec L. Nom. sund. Kembang bugang.

108. ~~*Tournefortia Tetrandra Bl.*~~ *glabra mihi.* Foliis utrinque glabris subtus reticulatis, corolla campanulato-tubulosa subtetragona. Nom. sund. Kembang sisier.

109. *Vriesea sphaerocarpa mihi.* — *Vriesea mihi* = *Lindernia RBr.* Prdr. I. 296. nec All. Sprg. Gen. 2388., *cujus char. gener.* differt laciniis calycinis elongatis, corolla calyce minori, capsula oblonga uniloculata; — *Tittmannia Rchb. Sprg.* Gen. 2416. differt corollae labio superiore obtusissimo abbreviato integro; — *Herpestis L.* ibid. 2415. calyce inaequali bracteato; — *Limnophila* l. c. 2417. calyce tubuloso; — *Morgania* corolla nigenti, calyce bibracteato. — Huc pertinent *Linderniae* Nov. Hollandiae, *Tittmannia monticola Sprg.* S. V. II. 800 et forsan *Tittm. grandiflora*, — dein species haecce cum sequenti. — Dixi ad celebrandum nomen viri praeclarissimi doctissimique Pro-

fessoris de Vríese, Amstelodamensis horti botanici praefecti. — *Diagn. spec.* Caule erecto dichotomo, foliis infimis oblongis s. oblongo-spathulatis, superioribus distantibus, minoribus ovatis, summis minutis integerrimis; floribus axillaribus inferioribus sessilibus superioribus pedunculatis tubo corollae calyce duplo longiore. — 4. Nom. sund. Gunda lödik (Sphenoclea mingr.)

110. *Vriesea nervosa mihi.* Caule erecto trichotomo, foliis oppositis subamplexicaulibus 3 — 5-nerviis obovatis s. ovalibus, summis oblongis subintegerrimis glaberrimis crassiusculis; pedunculis axillaribus solitariis folia vix superantibus erectis; affin. *Tittmanniae grandiflorae Sprg.* S. V. II. 801. 7. Nom. sund. Djukut bulu mata Köjüp boddas (Herba inutilis ciliae oculi cancris albae).

111. *Apolepsis dispar mihi.* Caule herbaceo basi suffruticoso erecto articulato nodoso; foliis oppositis inaequalibus, altero quadruplo minore, ellipticis utrinque acuminatis margine crispato-serratis, supra asperis subtus glabris viridibus; inflorescentia spicato-paniculata axillari, spicis subtetragono-ovatis bracteosis. — Quoad Gen. cf. Bl. Bijdr. 802.

112. *Dipterosperma personatum mihi.* Gen. novum differt hocce a *Spathodea*, cui maxime affine, calyce haud spathaceo, corolla personata nec infundibuliformi, capsula recta quadrangulari nec tereti-uscula (Bl. Bijdr. 761. RBr. I. 327.) seminibus haud tranverse imbricatis (Sprg. Gen. 2470). Quoad

corollam ad *Eccremocarpum* inclinat. — Nom. sund. Kilangier.

113. *Lysionotus purpurascens mihi.* Syn. *L. albidus Bl.* Cat. 81. Bijdr. 765. Nomen hocce incaute creatum, folia subtus in nervo atropurpurea et praeterea purpureo-maculata!! —

114. *Calonyction diversifolium mihi.* Foliis sub 7-lobis rarius 5 — 3lobis aut rarissime integris angulatis; pedunculis 1 — 3floris, sepalis inaequalibus obtusis haud aristatis, capsula loculis 2spermis seminibus tomentosis margine ciliatis; — differt a *C. specioso et C. longifloro* seminibus tomentosis ciliatis; a *C. trichospermo* foliis plerumque 7 — 5-lobis sepalis omnibus exaristatis ovariique loculis 2-(nec 3 — 4-) ovulatis. —

115. *Ipomoea Batatas Poir. et I. paniculata RBr.* utraque a clss. Choisy ad gen. novum *Batatas* ducta, quod ovario triloculato distinguendum esset, ovario biloculato loculis biovulatis gaudent.

116. *Maesa mollissima Hsskl.* (Baeobotrys mollis Bl. Bijdr. 865 et Baeobotrys mollissima Bl. Bijdr. 866). Foliis elliptico-oblongis acutis s. acuminatis subintegerrimis aut repando-subdentatis supra sericeo-pubescentibus subtus ramulisque mollissimis, racemulis simplicibus aut compositis axillaribus, bacca albido-hyalina striata.

117. *Primula? imperialis Junghuhn.* Foliis (magnis) oblongo-spathulatis, verticillis 3 — 4 distantibus 12 — 20floris. — Generice differt: calyce

campanulato quinquefido, capsula globosa 5valvi nec apice dentata, trophospermio globoso nec cylindrico aut oblongo. — Genus novum mihi inter *Primulam et Hottoniam* collocandum videtur, summi Pangerangoh cacuminis in locis udosis decus! —

118. *Azalea citrina mihi.* (Vireya javanica Bl. var.? Bl. Bijdr. 855.) Tota minor, foliis (parvis) oblongis subtus punctatis, floribus terminalibus binis aut subsolitariis, corolla citrina campanulata subcernua; staminibus 5 filamentis declinatis limbi basin attingentibus, antheris oblongis complanatis aurantiacis apice biporosis, polline in filamenta adglutinato, ovario oblongo, stylo subflexuoso subclavato, stigmate depresso. — Reperi ad Rawa (paludes) Tjiburrum (aqua rubra) montis Gedeh altitudine 5000′ supr. mar.

119. *Pseuditea javanica mihi.* (Itea javanica Bl. Bijdr. 862.) Genus ab *Itea L.* DC. Prdr. IV. 6. sat diversum calyce, iusertione petalorum, stylo et stigmate; *Ericeis Brtl.* magnopere accedit sed ovario et fructo biloculato alienum; a *Saxifragaceis* autem ob insertionem petalorum et staminum removendum.

120. *Aralia lucida mihi.* (A. nudicaulis Bl. Bijdr. 872. nec L.) (DC. Prdr. IV. 257.)

121. *Heptoneurum rigidum mihi.* (Aralia Bl. Bijdr. 874. Paratropia DC. Prdr. IV. 266.)

122. *Heptoneurum tomentosum mihi* (Sciadophyllum Bl. Bijdr. 877. DC. Prdr. IV. 260.)

123. *Heptoneurum tomentosum mihi* β. *farinosum mihi* (Sciadophyllum farinosum Bl. Bijdr. 875. DC. Prdr. IV. 260.)

124. *Heptoneurum pergamaceum mihi* (Aralia Bl. Bijdr. 873. Paratropia DC. Prdr. IV. 268.)

125. *Hedera nodosa mihi* (Aralia Bl. Bijdr. 8733. *Paratropia DC.* Prdr. IV. 265.)

126. *Berberis xanthoxylon mihi* spec. nov. summi montis Pangerangoh indigena.

127. *Uvaria glauca mihi.* Carpellis monospermis pedicellatis, foliis glaberrimis subtus glaucis, caule arboreo. Nom. sund. Kaju tinjang.

128. *Artabotrys intermedius mihi.* Foliis oblongis aut ellipticis acuminatis, petalis viridibus ovato-lanceolatis, externis paulo latioribus. — Species intermedia inter *A. hamatum et* A. *odoratissimum Bl.* Fl. Jav. Anon. p. 61 et 59, ob floris fructusque formam autem sejungenda; forsan *Anona hexapetala Vlld.* Sp. II. 1266? ab *Uvaria uncata Lour.* pariter diversa videtur cf. descript. hujus in DC. Syst. Veg. I. 491. 14.

129. *Aromadendron elegans Bl.* Fl. Jav. Magnol. 26. t. 7 et 8. — Rami autem penduli, pedunculi haud erecti sed penduli, flores aperti haud coelum sed solum spectantes! —

130. *Polygala? venenosum Jss.* Caule fruticoso, foliis oblongis aut elliptico-oblongis acuminatis basi in petiolum attenuatis (maximis) racemis lateralibus pendulis demum longissimis, carina apice cal-

loso-cristata, capsula compressa sulcata (viridi) alata marginata; margine canaliculato (violaceo) obcordata. A genere secernendae speciei haeccę cum sequente, utraque gaudet sepalis petalisque deciduis, seminibus glabris, arillo aurantiaco bipartito apice eroso-denticulato cyathimorpho conniventi carunculatis, pendulis, dein capsula aperta erectis longiter persistentibus, embryo exalbuminato, cotyledonibus crassis hemisphaericis, radicula versus hilum spectante parva, perispermio succoso lurido, mesospermio crustaceo nigro, endospermio tenui fusco. —

131. *P.? pulcrum mihi.* Caule fruticoso, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis (mediocribus), racemis lateralibus pendulis gracilibus, carina apice calloso-cristata, capsula compressiuscula sulcata haud marginata obcordata (violacea). — Priore specie omnibus partibus gracilior; generice cum priore convenit! —

132. *Securidaca inappendiculata mihi.* Fruticosa scandens foliis subdistichis oblongis basi haud [illegible]datis, panicula, fructus ala inappendiculata. Nom. sund. Kindog.

133. *Nasturtium indicum DC. β. spathulatum mihi* (N. indicum Bl. Bijdr. 50).

134. *Bryonia pedata mihi.* Foliis pedato-5-partitis, laciniis muricato-serratis.

135. *Momordica Charantia L.* Ab hac specie incolae varietates 6 — 8 distinguunt, quas botanice distinguere nequeo! — Nom. sund. Aroy papassan.

Beiblätter 1842. II. Nro. 3.

136. *Garcinia Cambogia Desrouss.* DC. Prdr. I. 561. Rheed. I. 24. — Fructus saepissime steriles. Nom. mal. Assam zeylon i. e. Tamarindus cingalensis; Gohrke Nom. cingal.; fructus rarissimi cupide in cibis acidis adhibentur.

137. *Discostigma rostratum mihi.* Foliis oblongis s. oblongo-lanceolatis rostratis glaberrimis integerrimis, racemis lateralibus rarius axillaribus abbreviatis. — Quoad Gen. nov.: Fores dioici ♂ . . . . ♀ Calyx 4sepalus, sepalis alternis minoribus; corolla tetrapetala decidua; rudimenta staminea 0; ovarium ovatum biloculatum, loculis uniovulatis, stylus 0, stigma discoideo-peltatum integerrimum. Frct.? (semper flores steriles reperiuntur.) An *Garcinieis* (DC. Prdr. I. 560.) an *Callophylleis* (l. c. 561.) adjungendum? — Nom. sund. Kaju pürries.

138. *Glinus lotoides L.* DC. Prdr. III. 455. ⊙ In locis sterilibus Bataviae.

139. *Hydrospondylus submersus mihi.* Quoad Gen. nov.: Dioici flores ♂ . . . , ♀ basi vaginati, calyce ovario adnato supra filiformi tubuloso limbo 3partito, laciniis oblongis acutiusculis; petala 3 calycis fauci inserta, ejus laciniis alterna eisque angustiora obovato-cuneata persistentia tenerrima. Ovarium cylindricum uniloculatum 6—8ovulatum, calyci adnatum, stylo tenuissimo filiformi, stigmatibus 3—4 crassiusculis ad faucem sessilibus subconico-trigonis

uno latere convexis, reliquis subcompressis. Fructus vaginatus capsularis uniloculatus 6—8 spermus, seminibus superpositis oblongis. — Genus *Proserpinacam* inter & *Myriophyllum* collocandum, nomen a verbis ὕδωρ & σπονδυλος (aqua-verticillus) derivatum. Caulis fluitans ramosissimus foliis 5—7 verticillatis patentibus apice densis lineari-oblongis mucronulatis serrulatis. Flores solitarii axillares sessiles basi vaginati; calycis tubo fragillimo gracillimoque longe exserto, hyalino. — In stagnantibus prope & intra hortum Tjipannas copiose. An *Ceratophyllum demersum Bl.* (Cat. 104.?) Nom. sund. Etjeng. " "Ετιηγ.

140. *Lawsonia alba Lam. α. flavescens mihi,* petalis post anthesin pallide sulfureis aut flavescentibus & *β. miniata mihi*, petalis post anthesin & jam vix apertis miniatis. An forsan *L. coccinea Sm.* sed foliorum forma contradicens. Nom. sund. Patjar tjina.

141. *Adambea glabra Lam.* (Lagerstroemia Reginae Rxb.) Genus *Adambea Lam.* restituendum ob calycis sinus dentatos nec vacuos, intermedium *Lagerstroemiam* inter & *Lafoensiam*, pari modo ad prius relatum ac *Diplodon* ad *Heimiam.* Nom. sund. Bungur.

142. *Poivrea coccinea DC.* Prdr. III. 18. Nomen specificum rectius: *punicea* esset, corolla enim nec coccinea. nec purpurea est (Combretum purpureum Bl. Rijdr. 640) sed punicea.

143. *Cacoucia lucida mihi.* (Cacoucia trifoliata DC. Prdr. III. 22. Combretum lucidum Bl. Bijdr. 641.) Folia saepius opposita quam trifoliata reperiuntur!

144. *Bucida nitida mihi.* (Bucida Buceras Bl. Bijdr. 644. nec Linn.)

145. *Psidium Guajavae Raddi α. pomiferum Raddi* (P. pomiferum L. Bl. Bijdr. 1095. DC. Prdr. III. 234. Rmph. amb. I. t. 48.) — *β. pyriferum Rdd.* (P. pyriferum L. DC. Prdr. III. 233. Rmph. amb. I. t. 47.) Utraque varietas in fruticetis humilioribus quasi spontanea. Nom. sund. Jambu klutuk, Nom. mal. Jambu bidjie bidjie i. e. Jambosa seminibus pluribus.

146. *Rhodomyrtus tomentosa mihi.* (Myrtus Bl. Bijdr. 1051. DC. Prdr. III. 240.) Quoad Gen. cf. DC. Prdr. III. 238. Calycis tubus turbinatus basi bibracteatus, limbus 5-rarius 6partitus, petala 5, stamina libera, bacca 6—8loculata subglobosa, calycis limbo coronata, semina matura in loculo quoque ∞ superposita crustacea depressa angulato - subrotunda; embryum curvatum, cotyledonibus semicylindricis brevissimis, radicula cotyledonibus duplo longiore. — Frutices foliis oppositis ternisve 3plinerviis, ramulis floribundis 1—2 floris axillaribus, floribus roseis. — Nom. sund. Harendong sabrang i. e. Melastoma transmarinum.

147. *Jambosa acuminatissima mihi.* (Syzygium acuminatissimum DC. Prdr. III. 261. Myrtus

acuminatissima Bl. Bijdr. 1088.) Nom. sund. Kisemut i. e. Lignum formicarum.

148. *Jambosa cerasiformis nihi.* (Eugenia? cerasiformis DC. Prdr. III. 274. Myrtus cerasiformis Bl. Bijdr. 1088) Nom. sund. Kitembaga i. e. Lignum cuprinum.

149. *Cerocarpus aqueus nihi.* (Jambosa aquea Rmph. amb. I. 126. t. 38. 2. Myrtus javanica Bl. Bijdr. 1084. nec Sprg.) Quoad Gen. nov. cf. DC. Prdr. III. 286. Calycis tubus basi attenuatus supra subglobosus; fructus quoad formam *Jambosae* sed 5 — 6 spermus, seminibus 3gonis, cotyledonibus vix conferruminatis, radicula in extremitate seminis inferiore haud intra cotyledones latente sed exacte prominula cylindrica obtusiuscula, superiore parte plane libera aut cotyledonibus inclusa. — Genus intermedium *Jossiniam* inter et *Jambosam*; nomen a vocibus κηρὸς (cera) & καρπὸς (fructus) derivatum ob singularem pulchritudinem fructuum, quasi artis opere e cera formati essent. — Nom. mal. Jambu aijer i. e. Jambosa aquea.

150. *Barringtonia macrocarpa nihi.* Quoad Gen. cf. Grtn. frct. II. 98. & Bl. apud DC. Prdr. III. 289, qui suadent *Barringtoniae* et *Stravadii* conjunctionem, etsi ulterior (Bijdragen 1096) hanc peregerit, tamen in litteris ad clss. De Candolle hac de re dubius remansit. Species autem nova nostra calycis tubum fructusque formam *Stravadii*, calycis limbum *Barringtoniae* & *Stravadii*, ova-

rium *Barringtoniae* praebet Quoad spec. Foliis cuneato-oblongis acuminatis obsolete crenato-serratis, racemo simplici pendulo, drupa? tetragona oblonga utrinque attenuata. — Nom. sund. Songgom. — Arbor alta.

151. *Grewia affinis mihi.* (Grewia paniculata Bl. Bijdr. 115. nec Rxb. DC. Prdr. I. 510.

152. *Aceratium Ganitrie mihi.* (Elaeocarpus angustifolius Bl. Bijdr. 120. Sprg. S. V. IV. 2. 189. Rmph. amb. III. t. 101.) Nom. sund. Ganitrie, nomen false a clss. Blume *Elaeocarpo lanceolato* praeditum, cui Ambiet nomen est. Ad hoc genus *Aceratium DC.* Prdr. I. 519. dein pertinent species Blumeanae sequentes *Elaeocarpi: E. resinosus, E. serratus, E. floribundus,* & *E. longifolius.*

153. *Sterculiae plurimae* Blumeanae ad *Southwelliam Salisb.* reducendae, imo *S. cordata, S. subpeltata, S. Baldinghas Ait.* nec *L.* (Southwellia nobilis Slsb.) *S. coccinea, S. lanceolata, S. rubiginosa, S. grandiflora.* — Genus hocce (Southwellia) quoad flores *Heritieram* quoad fructus *Sterculiam* refert. — Polygama. Calyx 3 — 6 fidus. ♂ Stamina filamentis in columnam antheras in capitulum connatas gerentem connatis. ♀ Stamina 10—15, filamentis subnullis, antheris ad basin ovarii gynopodio insidentibus. Ovarium gynopodio suffultum e carpellis 3 — 5 arcte connatis 3 — 5loculatum, ovulis biseriatis angulo interno adnatis; stylus simplex, stigma capitatum 3 — 5lobum. Fructus carpellis

follicularibus sejunctis divaricatis, 3—5 partitus; carpella 2—5sperma coriacea sutura superiore seminifera dehiscentia; semina arillata, albumen peripericum 2-partitum, cotyledones crassae carnosae ad margines tenues inter albumen prominulas huic adnatae, medio crassiores basi cordatae; radicula globosa vix inter lobos cotyledonum prominula, gemmula conica minuta.

154. *Guazuma tomentosa Kth. β. Cumanensis Kth.* DC. Prdr. I. 485. (G. tomentosa Bl. Bijdr. 85.) Nom. sund. Djatti hollanda i. e. Tectonia e Belgia missa.

155. *Sphaeroma triflorum mihi.* Quoad Gen. cf. Schlcht. Linn. XI. 552. — Foliis cordato-ovatis acutis dentato-serratis ramisque tomentosis subtus incanis, pedunculis axillaribus 3-rarius 5-floris. — Suffrutex humilis. —

156. *Malacha diversifolia mihi.* (Malacha a μαλάχη inde haud Malachra!) Foliis cordatis 5lobis aut integris subhastato-oblongis, capitulis breviter pedunculatis ∞ pentaphyllis, foliolis ovatis acutis, floribus lateraliter bracteatis, bracteis linearibus, in centro capituli saepe abortivis, caule foliisque hirsutissimis, corolla rosea. — Nom. sund. Kaworoh. — (Pari modo nomen genericum *Anoda Anodia* erit scribendum a voce Ἀνοδία invia nec ἄνοδος ὁ, ἡ via adscendens).

157. *Hibiscus Vriesseanus mihi.* Pruriens, foliis longe petiolatis septemlobis acutis serratis, sub-

tus stellato-hispidis, racemis terminalibus; involucro calycem spathaceum haud aequante, petalis maximis. — Nom. sund. Kawohroh gedeh (magnus).

158. *Cissus Blumeana mihi* (Ampelopsis indica Bl. Bijdr. 193.) Clss. Sprengel ad *Vitem* reduxit *Ampelopsides;* majori autem jure *Cisso* adjungendae erint; repertis enim in eadem inflorescentia floribus tetrameris ac pentameris, qui priores copiosi in *Ampelopside indica* adsunt, nescio quomodo genus utrumque sit distinguendum. Nom. sund. Bungburutu. —

159. *Cissus Landük mihi* (Ampelopsis heterophylla Bl. Bijdr. 194.) Nom. sund.: Aroy Landük.

160. *Cipadessa fruticosa Bl.* Nomen. sund. Kupa dessa. Nom. genericum infortunate formatum, nam nomen sundaicum haud Ki- (lignum) padessa sed Kupa dessa nuncupatur, nomen & *Myrtaceis* nonnullis commune! —

161. *Cupania diplopetala mihi* (Dimereza cupanioides mihi msr.) Petalis 5 basi processu bifido crispato incisulo instructis, staminibus 8, foliolis oblongo-lanceolatis. — Nom. sund. Kihooi, quod nomen & *C. Lessertianae Cmbss.* commune.

162. *Melicoccus amoenus mihi.* Foliolis 10—12-jugis infimis auriculiformibus reliquis ovato-oblongis integerrimis, glaberrimis, panicula terminali, fructibus 2 — 3 spermis. Quoad Gen. cf. DC. Prdr. I. 611. Nom. sund. Ki-angier.

163. *Nephelium lappaceum L.* Varietates 10 — 12 ab incolis laudantur, botanice haud distinguendae & inter se transeuntes, forsan hybridae hujus speciei & N. glabri Cmbs. Nom. mal. & sund. Rambutan atjeh, R. bulu (pilosa) & Pulassan. —

164. *Braddleja Bks. Brtl.* Ord. 371. Sprg. Gen. 2599. nomine antiquiori *Glochidion Forst.* Gen. 113 & 114. Nro. 57. (Bl. Bijdr. 583.) praeferendum, quia antherae saepius haud cuspidatae reperiuntur.

165. *Agynaia multiflora mihi.* Fruticosa (aut suffruticosa) ramulis pinnaeformibus 4-angulatis, foliis ovato-oblongis acuminatis basi cordatis, pedunculis ∞ floris, floribus ♂ & ♀ intermixtis. — Nom. sund. Marehmeh lümbut. —

166. *Aleurites Vernicia mihi* (Elaeococcus Vernicia Jss. Sprg. S. V. III. 884. E. cordatus Bl. Bijdr. 618. nec Juss. Bl.) Quoad Gen. *Aleurites Forst.* Gen. 56. (Aleurites & Elaeococcus Bl. Bijdr. 619 & 618).

167. *Rottlera Rxb. mihi* (Rottlera Rxb., Adisca Bl. & Mappa Jss. Bl.) — *Rottlera et Mappa* conjungendae sunt ob calycis divisionem inconstantem antherarumque loculos in plurimis haud diversos; — minoris adhuc momenti sunt signa distinctionis inter *Rottleram Rxb.* et *Adiscam Bl.*, ipse enim autor celeberrimus inter *Rottleras* unam monoicam enumerat et praeterea flores monoici et dioici genera distinguere nequeunt praeprimis apud *Euphorbiaceas.*

R. glauca mihi β. denticulata mihi (Mappa denticulata Bl. Bijdr. 625.) Nom. sund. Marra boddas (alba).

168. *Rottlera javanica mihi* (Mappa javanica Bl. Bijdr. 625.) Foliis ovato-oblongis subtus minute punctatis glabris in venis tenuiter fulvo-tomentosis basi biglandulosis. Nom. sund. Perempeng.

169. *Rottlera affinis mihi* (sp. nov.). Foliis ovato-oblongis subtus minute punctatis stellato-tomentosis glaucis, venis depressis reticulatis. — Nom. sund. Binong pötjang.

170. *Rottlera glaberrima mihi* (sp. nov.). Foliis alternis aut suboppositis elliptico-oblongis acuminatis glaberrimis. —

171. *Pterococcus glaberrimus mihi* (Rmph. amb. I. t. 79. 2.) Quoad Gen. nov. *Euphorbiac.*: Flores monoici racemosi, flos infimus ♀. Calyx tetrasepalus. Stamina receptaculo globoso inserta 8 fertilia, 4 sterilia subglanduliformia eberbia peripherica. Stylus brevissimus subgloboso-tetragonus, stigma 4-radiatum. Capsula 4cocca depressa, coccis alato-corniculatis bivalvibus monospermis. — Quoad Spec. (Pluckenetia corniculata Wlld.sp. IV. 515. Sajor volubilis fructibus corniculatis Rmph. amb. I. 194. t. 79. 2.) Volubilis scandens, foliis ovato-oblongis rostratis basi exciso-cordatis bistipellatis et biglandulosis 5-nerviis dentato-serratis glaberrimis, racemis axillaribus. — Nom. sund. Aroy tangtang angien.

172. *Gouania leptostachya DC.* Prdr. II. 40. (G. tiliaefolia Bl. Bijdr. 1152.) Nom. sund. Sowaghi.

173. *Turpinia? sphaerocarpa mihi.* Arbor excelsa foliis impari-pinnatis 2 — 3-jugis, glaberrimis foliolis petiolulatis coriaceis ovatis s. ovato-ellipticis acutis basi rotundatis, serrulatis, panicula terminali, floribus parvis albidis fragrantibus. — Genus forsan novum format *Staphyleam* inter et *Turpiniam* collocandum; floribus prioris stylo fructuque posterioris. — Calyx 5sepalus coloratus, sepalis petalisque praefloratione imbricatis. Corolla 5-petala campanulato-connivens. Stamina 5 cum petalis disci hypogyni margini exteriori inserta iisque alterna. Ovarium 3 loculatum, loculis 2 — ∞ ovulatis, stylus subtridymus, stigma peltatum. Bacca corticata drupacea seminibus exarillatis basi truncatis osseis plerumque in loculis solitariis aut binis. — Nom. sund. Ki-bandjet (Lignum suinum) s. Ki-tjehai. —

174. *Papeda Rumphii mihi* (Lemon papeda Rmph. amb. II. 104. t. 27.) — Gen. nov. a Citro differt: Calyce plano 4dentato, petalis 4, staminibus 24, filamentis omnibus liberis! — Petiolis maximis alatis, foliis ovatis obtusis crenatis diaphano-punctatis, floribus racemosis terminalibus, fructibus subglobosis, cortice crasso verrucoso, pulpa viridi amara acidissima. Petala extus lurido-rosea, flores inter minores. Nom. sund. Djeruk purrut.

175. *Citrus ovata mihi.* Petiolis subnudis, foliis ovatis acutiusculis crenato-serratis; floribus subcorymbosis 30andris, corymbo terminali pauciflоro, fructibus suboviformibus umbonatis, cortice

crassiusculo flavescenti-viridi, pulpa pallida, succo acido. Petala utrinque alba. — Nom. sund. Djeruk tanjung burrah.

176. *Citrus amara mihi.* Petiolis subnudis, foliis (majusculis) ellipticis aut ovato-oblongis obtusis nunc retusis grosse serrato-crenatis, floribus . . . . ., fructibus globosis aureis, cortice tenui, pulpa flavescenti-viridi, succo amaro-acido. — Nom. sund. Djeruk bos.

177. *Citrus Limonellus mihi α. oxycarpus mihi* & *β. amblycarpus mihi.* — (Limonellus Rmph. amb. II. 107. t. 29.) Subinermis, petiolis subalatis, foliis ovatis s. ovato-oblongis obtusis crenatis, floribus subsolitariis (14-) 20andris, fructibus globosis, cortice tenui glabro adhaerente flavo, pulpa jucunde acidissima. Fol. flores & fructus inter minores; *α* fructibus umbone acuto foliis acutioribus, petiolis subalatis. Nom. sund. Djeruk *niebies*, s. Dj. *tiebies*; *β* fructibus umbilico depresso, folils obtusioribus, petiolis subnudis. Nom. sund. Djeruk liemoh. —

178. *Citrus nobilis Lour. α. chrysocarpus mihi, β. melanocarpus mihi, γ. microcarpus mihi.* Petiolis subnudis aut subalatis, foliis ovato-oblongis aut ellipticis obtusiusculis serrato-crenatis, floribus 20-andris, fructibus depresso-globosis, cortice crassissimo solubili, pulpa aurea, succo copiosissimo suavissimo foeta. — *α.* Foliis basi angustatis apice obtusiusculis vix emarginatis, petiolis plerumque subnudis, cortice fructuum viridi-aureo. Nom.

sund. Djeruk djoblok. — β. Foliis basi obtusis apice obtusiusculis saepe bifidis aut emarginatis, fructu maturo atroviridi Nom. sund. Djeruk hietung (nigra) etc. — γ. Foliis basi acutis, apice acutis, obtusis aut rotundatis, petiolis subnudis, fructus maturi dimidio minores, cortice viridi-flavescenti. — Nom. sund. Djeruk djepan kitjel (Citrus japonica minor.)

179. *Citrus pyriformis mihi.* Petiolis subalatis aut alatis, foliis ellipticis aut ovato-ellipticis utrinque acutis aut obtusiusculis repando-crenatis, floribus 24—30-andris fructibus pyriformibus (s. obverse oviformibus basi attenuatis) cortice rugoso crassiusculo, pulpa citrina suavissima. — Petala utrinque alba, rami spinis magnis aut minutis praediti. Nom. sund. Djeruk panjang (Ctr. longa.)

180. *Citrus mucracantha mihi.* Petiolis obcordatis, foliis ovalibus ovatisve apice rotundatis aut acutiusculis crenulatis petiolos plus sexies superantibus, axillis omnibus spina longissima tereti (2 poll.) armatis, floribus . . . . , fructibus globosis magnis citrinis, cortice crassiusculo, pulpa pallida, succo suavissimo copioso dulci. Nom. sund. Djeruk bedurie. (Citr. spinosa.)

181. *Citrus grandis mihi* α. *sphaerocarpos mihi* & β. *oblonga mihi.* Petiolis linearibus brevibus, foliis maximis ovalibus utrinque acutiusculis aut retusis crenatis, floribus . . . . fructibus (α.) grandibus globosis aureis, cortice crasso, pulpa viridi-flavescenti, succo acido, seminibus roseis; —

β. fructibus oblongis styli rudimento acuto umbonatis. Nom. suud. Djeruk assam (Citr. acida)

182. *Sorindeja glaberrima mihi.* Foliolis suboppositis 2 — 3jugis glaberrimis undulatis, panicula axillari aut laterali, ramis patentissimis, floribus binis ternisve rarius solitariis. — Nom. sund. Kihooi (vid. Cupania).

183. *Erythrostigma diversifolia mihi.* Quoad Gen. nov. (Cassuviearum): Calyx 5partitus liber, laciniis persistentibus. Petala 5 linearia post anthesin contorta dein decidua. Stamina 5, filamenta ima basi connata capillaria, antherae minutae subglobosae. Ovarium brevistipitatum uniloculatum, uniovulatum, stylus longus, filiformis; stigma subcapitatum; bacca corticata nephroidea, carpopodio suffulta, intus endocarpio chartaceo vestita. Semen lateraliter affixum, in arillo ad marginem lobato crasso carnoso aurantiaco extremitate inferiore tectum, nephroideum; embryum exalbuminosum, cotyledonibus crassissimis, radicula in seminis extremitate superiore crassa brevi a cotyledonibus inclusa, gemmula crassiuscula, foliolis indistinctis. — Arbor in omnibus partibus vegetis rubro-punctata, folia impari-pinnata 2 — 8juga, foliolis ovalibus aut ovato-oblongis imoque ellipticis cum rhachi glaberrimis supra lucidis nervosis, panicula ramosissima. — Nom. sundaic. Kihaujier. —

184. *Rhus succedanea L. β. discolor mihi.* Foliolis subulato-acuminatis subtus glaucis opacis (nec concoloribus Bl. Bijdr. 1164. DC. Prdr. II. 68.)

4—7 jugis (foliolis singulis quametsi raro hinc inde incisuris plus minus profundis praeditis), paniculis brevibus terminalibus fastigiatis, fructibus a latere compressis transverse ovalibus. — Nunc arbor plerumque frutex.

185. *Spondias? Wirtgenii mihi* (Wirtgenia octandra Jungh. litt.) *Protium*, cui clss. Blume pariter ac meipse primo visu affine diximus genus, differt floribus diclinis ovario 3? loculato, loculis 2-ovulatis, stylo solitario simplici, stigmate simplici, praefloratione valvata; *Bursera* (quam a Protio vix diversam habet DC.) a nostra differt praefloratione valvata, ovario 3loculato, loculis 2ovulatis; *Spondias*, cui clss. Junghuhnius in litt. affine laudat, vix aut ne vix quidem differre videtur, ni fructibus differat, qui frustra hucusque sunt quaesiti. — Species binas clss. Junghuhnius in horto florentes reperit, (etsi mihi una tantum provenerit) quarum priorem sub nomine *Wirtgeniae octandrae* numero florum quaternario, spicis simplicibus aggregatis, florum alabastro oblongo, posteriorem sub nomine *Wirtgeniae decandrae* numero florum quinario, spicis paniculatis, alabastro globoso distinxit. In priori specie tamen flores & quaternarii & quinarii reperiuntur, qua re distinctio haecce haud sufficit & quoad posteriorem speciem mihi verisimillimum est, clss. Junghuhnium *Poupartiae* speciem hortensem pro *Wirtgenia* sua sumpsisse. — Nom. mal. Guna guma, sund. Kaju djarang.

186. *Raphiolepis indica Lindl.* DC. Prdr. II. 330. 1. (Mespilus spiralis Bl. Bijdr. 1102.)

187. *Raphiolepis Sieboldii mihi* (Mespilus Sieboldii Bl. Bijdr. 1102.)

188. *Rubus glabriusculus mihi.* Foliis cordatis acuminatis integris serrato-dentatis in nervis utrinque puberulis, aculeis sparsis retrorsis, stipulis pinnatifidis, pedun[illegible]. . . Nom. sund. Narŏüs badak (Rubus Rhinocerotis.)

189. *Cyclandrophora glaberrima mihi.* Quoad Gen. nov. (Chrysobalanearum) cf. *Thelyram Juss.* (DC. Prdr. II. 527.) cui magnopere affine & a qua differt: petalis 4 (nec 5) staminibus ∞ fertilibus basi in annulum connatis, antheris incumbentibus, drupa putamini adnata fibrosa (nec intus villosa); — altera parte autem *Couepiae Aubl.* (DC. l. c. 526.) magis affine, cui e figura Aubletii forsan pariter ac in nostra calycis tubus pedunculo est adnatus? staminaque basi in annulum connata? Sprg. Gen. 2704. Adn.) a qua autem corolla tetrapetala irregulari differt. Nomen a verbis κύκλος (circulus, ἀνήρ, ἄνδρος, vir & Φορεῖν ferre) — Arbor vasta foliis alternis ovatis s. ovato-oblongis breviter acuminatis basi subcordatis integerrimis glaberrimis lucidis. Inflorescentia axillaris racemoso-corymbosa. Nom. sund. Kisokka.

190. *Sophora glabra mihi.* Frutex foliolis 15 ovato-oblongis glabris supra lucidis subtus glau-

cescentibus, racemo terminali, leguminibus pedunculatis moniliformibus 2 — 9nodosis subsericeis. —

191. *Clitoria oblonga mihi.* (Clitoria virginiana L. *β.* elliptica DC. Prdr. II. 233.) Foliolis ovato-oblongis aut ellipticis scabriusculis; flores caerulei, semina maculata. In horto Bogoriensi & Tjipannas colitur, utrum planta javanica an japonica est incertum.

192. *Neurocarpus retusus mihi.* Frutescens erectus, foliis trifoliolatis, foliolis oblongis aut ovato-oblongis emarginatis aut retusis subcoriaceis supra glabris subtus glaucis, pedunculo axillari solitario subracemoso subtrifloro. Nom. sund. Kakatjangan.

193. *Uraria linearis mihi.* Annua; ramis & petiolis hamuloso-strigosis, pinnis subsessilibus linearibus, margine subrepandis, supra ad nervum medium pallide maculatis, subtus reticulatis in reticulatione pubenti-strigosis, racemo fructigero elongato-cylindrico hirto, calycis laciniis setaceis hirsutissimis, leguminibus glabris.

194. *Codariocalyx mihi.* Gen. nov. a *Desmodio* (cf. DC. Prdr. II. 325, cujus char. genericus est reformandus aut quod in genera diversa est sejungendum) differt calycis structura & carina alis adglutinatis longiore. — *Char. gen.* Bractea 2flora. Calyx minutus campanulatus subbilabiatus 5-dentatus. Corolla papilionacea, vexillo subrotundo complicato, carina obtusa ad medium utrinque calcarata, bipode elastice resiliente, alis carinae adglutinatis ejus cal-

caribus insidentibus eoque minoribus. Caet. Desmodii. — Huc pertinent *C. gyrans*, *C. capitatus*, *C. conicus*, *C. gyroides mihi*. An omnia *Pleurolobia DC.* hujus loci?

195. *Desmodium? siliquosum DC.* Prdr. II. 336. Habitus caulis & foliorum est *Flemmingiae*, fructus 1 — 2articulati, articulis suborbicularibus. — Nom. sund. Tagoggan.

196. *Desmodium? podocarpum DC.* Prdr. II. 336. Foliis ovato- s. oblongo-subrhombeis acutis aut acuminatis sublucidis; calyx 5fidus (nec 2lob. cf. DC. Prdr. II. 325) alae carina breviores; legumen articulis 2 — 3 elongatis oblongis utrinque attenuatis altero margine subrecto, infimo articulo stipitato. Nom. sund. Pottong kudjang.

197. *Kennedya velutina mihi:* (Rhynchosia biflora DC. Prdr. II. 387.) Nom. sund. Katjang monjet i. e. faba simiarum.

198. *Phaseolus lunatus L. α. albis mihi, longepedunculatus mihi, γ. lilacinus mihi.* α. Racemo folio breviore (2 — $2^1/_2$ pll. long.), vexillo viridi, alis & carina primo albis, dein gilvis, legumine apice mucronato, seminibus gilvis medio ferrugineis. Nom. sund. Katjang rowai besaar (magnus); β. racemo folio saepe longiore (5 — 6 poll. long.) legumine vix magis curvato, seminibus . . . . Nom. sund. Katjang rowai kitjiel (parvus) s. Katjang

ginca; — γ. racemo folio breviore, vexillo intus sordide violaceo, alis violaceis, marcescendo gilvis, leguminis mucrone obtusiore, seminibus albidis dein gilvis purpureo-maculatis. Nom. sund. Katjang moas (faba aurea.)

199. *Phaseolus Hernandesii Savi* β. *longepedunculatus mihi*; pedunculis folio plus duplo longioribus. Nom. sund. Katjang monjet (faba simiarum).

200. *Phaseolus chrysanthos Savi* β. *hirtus mihi.* Hirtus foliis rhombeo-ovatis acuminatis plus minus acute (nec profunde) trilobis (lateralibus bi-) nunc repandis. Nom. sund. Katjang utjieng löwüng (faba felis sylvestris).

201. *Dolichos scabriusculus mihi.* Volubilis, ramulis subtomentosis, foliolis oblongo-lanceolatis acuminatis supra scabriusculis subtus glabris, pedunculis 2floris petiolo longioribus, folio brevioribus, leguminibus linearibus longe subulatis glabriusculis: cf. *D. spurius DC.* Prdr. II. 397. 3. cui maxime affinis. Nom. sund. idem cum priori.

202. *Dolichos sinensis L.* α. *ater mihi* β. *rubiginosus mihi*, γ. *elongatus mihi*, δ. *maculatus mihi.* α. Pedunculis 3 — 5floris, leguminibus 8—10 pll. longis, 15 — 17-spermis immaturis sanguineis maturis durido-sanguineis, seminibus atro-sanguineis hilo albo. — Nom. sund. Katjang turrus hietung (niger). — β. differt: leguminibus viridi-albescentibus dein subroseis, seminibus immaturis incarnatis rubiginosis subrufis circa hilum album subnigrescen-

tibus; nom. mal. Katjang gadjie (faba serra) s. turrus; — γ. differt: pedunculis nunc plurifloris (3 — 7), leguminibus elongatis 14 — 18 pll. long. 18 — 20 spermis albidis subroseis, seminibus incarnato-rubiginosis punctulatis (nec maculatis) circa bilum album hepaticis; nom. sund. Katjang büdjiet hajam (faba vulva gallina); — δ. differt a β. seminibus immaturis incarnatis, hepatico-maculatis, maturis rufis badio-maculatis, maculis versus basin seminis confluentibus; nom. sund. Katjang büdjiet ha... jam pendek (brevis).

203. *Lablab vulgaris Savi δ. microcarpus mihi.* Differt a γ. (DC. Prdr. II. 401.) foliolis rhomboideo-ovatis acuminatis aut cuspidatis, leguminibus 1 — 15 pll. long. ,0,5 — 0,6 pll. lat. Nom. sund. Katjang kembang kara.

204. *Pachyrrhizus mollis mihi.* A *Dolicho hirsuto Thnb.* (cf. DC. Prdr. II. 397. Wlld. Sp. III. 1043) differt: foliolis lateralibus vix bilobis, intermedio vix minoribus pedunculis ∞ e ramulis abbreviatis incrassatis, floribus albido-viridiusculis vexillo intus & alis supra lilacinis, legumine lineari pilis adpressis rufescentibus. Nom. sund. Katjang monjet (faba simiarum).

205. *Psophocarpus longepedunculatus mihi.* Foliolis rhombeo-subrotundis aut lato-ovatis subconcoloribus, pedunculo elongato, bracteis calycem aequantibus, legumine 2 — 3pollicari dein uniloculato; — corolla lilacina: — nom. sund. Djaat monjet. —

l.c. 206. *Psophocarpus tetragonolobus DC. α. macrocarpus mihi, β. aequalis mihi, γ. micropterus mihi;* α. legumine compresso latissimo (cum alis fere 2 poll. lato) alis 0,5 poll. latis repando-serratis, seminibus albis; β. legumine haud compresso (cum alis fere 1 — 1,5 pll. lat.) alis 0,5 pll. latis, seminibus albis s. fulvis. γ. legumine plus minus compresso (cum alis fere 0,75 — 1,0 pll. lat.) alis vix 0,25 pll. lat., seminibus albis s. fulvis. Nom. sund. Djaat.

l.c. 207. *Mucuna velutina mihi.* Floribus racemosis bracteis subnullis, leguminibus densissime velutinis subtereti-oblongis apice curvatis vix sex (sub-1) loculatis, foliolis ovatis mucronulatis utrinque pilis minutissimis adpressis sparsis. — Annua, scandens. Nom. sund. Kwas boddas (alba).

l.c. 208. *Spatholobus littoralis Hrt. Bog.* — Quoad gen. nov. *Platymiscium Vogel* inter & *Endespermum Bl.* ponendum. — Calyx campanulatus bilabiatus, labio superiore productiore utroque subintegro, subcoloratus. Corolla exserta; vexillum subrotundum subpatens: carina ultra medium fissa. Stamina 10 diadelpha, filamento unico libero; antherae subrotundae acutae, supra basin affixae. Ovarium biovulatum, stylus compressus adscendens; legumen vix stipitatum indehiscens compresso-planum falciforme aequilatum monospermum. Semen exalbuminosum transverse obovatum (vix nephroideum) radicula minima vix curvata, cotyledones carnosae peltatae. — Frutex alte scandens. Nom. sund. Aroy munding jallo.

209. *Dalbergia acuminata mihi.* Foliolis 3 — 5 oblongis acuminatis glaberrimis, racemis folio brevioribus. Nom. sund. Aroy kitongeret.

210. *Dalbergia rostrata mihi.* Foliolis 5 (rarissime 7) ovatis s. ovato-subrotundis rostratis glaberrimis, racemis . . . . . Nom. sund. Tuwa gatel (stimulans, urticans).

211. *Dalbergia angustifolia mihi.* Foliolis 7 oppositis cuneato-oblongis acuminatis in nervis subtus cum petiolis ramisque tomentoso-pubescentibus subtus glaucis, racemis . . . . Nom. sund. Tuwa lakur.

212. *Dalbergia purpurea Roxb. Bl.* Cat. 90. Ramis purpureis, foliolis 7 — 9 elliptico-oblongis acuminatis subtus minute puberulis, racemis . . . . Nom. sund. Tuwa jeneh jeno.

213. *Caesalpinia ferox mihi.* Foliolis ovali-oblongis obtusis, rhachi communi aculeata, secundaria inermi, racemo terminali-elongato erecto basi armato, stylo germen longitudine superante, legumine oblongo-ovato glabro, stylo persistente acuminato 6 — 8spermo. Sectioni „*Sapania*“ DC. Prdr. II. 482. adscribenda species. Nom. sund. Setjang lümbut.

214. *Cassia Reinwardti Hrt. Bog.* Foliolis 3 — 4jugis, infimis subrotundo-obliquis apice obtuso emarginatis, terminalibus oblique obovatis apice obtusiusculo nunc mucronulato subtus subglaucescentibus, tomento tenuissimo, glandula globosa inter par infimum, racemo cymoso axillari, leguminibus sub-

torosis flexuosis puberulis dein nitidissimis. Frutex pulcherrimus. Nom. sund. Kateppeng badak.

215. *Bauhinia castrata mihi.* Arbor vasta foliis basi cordatis in nervis petiolis ramulis pedicellis & calycibus plus minus rufo-puberulis aut tomentosis supra glabris, foliolis ultra medium coalitis late ovatis apice rotundatis subdivergentibus, calycis limbo regulariter 5-fido, staminibus filamentis in coronulam 10-denticulatam connatis, antheris plurimis abortivis minutissimis. Nom. sund. Kandajakan.

216. *Inga Leucoxylon Hrt. Bog.* Arbor alta foliis bipinnatis (summis conjugato-pinnatis) pinnulis 3—4 (rarius 5) jugis ovali- s. ovato-oblongis obtusis glaberrimis glandulis in rhachide 1—3 maximis & inter pinnulas summas minimis, pedunculis umbelliferis axillaribus paniculatim ad ramorum apices dispositis; floribus albidis. Aff. *Ingae* sequenti & cf. DC. Prdr. II. 440. 90. Nom. sund. Kitokkeh.

217. *Inga? bourbonica mihi.* Arbor pinnis 2 — 3jugis, pinnulis (2-) 4 — 8jugis ovalibus subobovatis obtusis mucronulatis glabris opacis reticulatis, glandula, ad basin petioli maxima oblonga & ad par infimum rotunda, inter paria extrema bina pinnularum minutissimis; petiolis ramisque glabris; floribus . . . . . Sub nomine Bois noir de Bourbon ab hac insula missum semen.

218. *Inga? falciformis mihi.* Arbor alta pinnis 9jugis, pinnulis 15 — 17jugis, infimis rhombeo-ovatis acutiusculis, superioribus rhombeo-subfalci-

formibus, summis oblongis falciformibus acuminatis superne glabris nitidis, glandula stipitatis inter pinnas fere omnes pinnulasque summas, panicula terminali; affin. *I. trapezifoliae* DC. Prdr. II. 441. 95. Nom. sund. Kiharuman s. Kipoik.

219. *Parkia speciosa Hrt. Bog.* Arbor alta elegans inermis, pinnis 15 — 18jugis, pinnulis 20—30-jugis lineari-oblongis glaberrimis petiolis velutino-pubescentibus, glandula vix conspicua oblonga haud elevata, spicis longepedunculatis oblongo-pyriformibus, floribus densissimis bracteolatis, leguminibus 14—16 spermis longe stipitatis (carpopodio 2,5—4,0 poll. longo). — Nom. mal. Peteh, Nom. sund. Püdoi, nom. belg. faba foetida.

220. *Parkia grandis mihi* (P. biglobosa Hrt. Bog.) Arbor alta elegans inermis, pinnis 20 — 30-jugis, pinnulis 30 — 50jugis linearibus acutiusculis ciliolatis, petiolis velutino-pubescentibus, basi glandula grandi depressa notatis, spicis longepedunculatis oblongo-pyriformibus, floribus densissimis bracteolatis, leguminibus longius stipitatis (carpópodio 5 poll. longo) 13 — 15spermis. cf. DC. Prdr. II. 442. 108. — Nom. sund. Pündoi.

221. *Beloanthera oppositifolia mihi.* Quoad Gen. nov. Calyx 5partitus persistens. Corolla pentapetala inclusa, petala integra. Stamina 5 petalis alterna, filamentis brevibus filiformibus, antheris sagittatis. Ovarium oblongum stylis 2 deflexis. Capsula bivalvis? trophospermio centrali polyspermo. — Quoad

flores *Cerastio* affine genus sed ob folia alterna *Caryophylleis* alienum. —

Quoad spec. Caule herbaceo procumbente radicante, foliis alternis subsessilibus calyce glanduloso pilosis, petalis oxatis albidis, stigmatibus violaceis. Nom. sund. Gaga poessang.

222. *Rheitrophyllum subverticillatum mihi.*

Quoad Gen: novum, maxime *Alstoniae* affine, habitu tamen pariter ac seminibus diversum. Nomen a ῥέεθρον s. ῥεῖθρον & Φυλλον (canalis, folium) — Calyx 5partitus laciniis subulatis. Corolla infundibuliformis, limbo brevi contorto esquamato, laciniis inaequilateris. Stamina 5 filamentis brevibus corollae tubo adnatis vix apice liberis, antheris 5 oblongis basi emarginatis apice obtusis erectis liberis 2loculatis. Ovarium biloculatum stylo subnullo, stigmate subincrassato. Folliculi connati inde 2loculati elongati filiformes longe acuminati carpopodio longo sulti. Semina oblonga in extremitate utraque filo longissimo tenuissimo praedita, nec comosa! — Foliis oppositis aut sub 4-ternis lineari-oblongis supra canaliculato-convolutis glabris, floribus viridiusculis subtus axillaribus brevi-pedunculatis, fructibus pedunculatis & intra calycem persistentem stipitatis. Frutex parasiticus. Nom. sund. *Angrek.*

Bogor 21. Aug. 1840.

I. K. Hasskarl, Hortulanus adsist. horti bot. javanici.

Leguminosarum quarundam javensium descriptiones novae aut emendatae. Auctore J. K. Hasskarl.

1. *Crotalaria laburnifolia L.* Nom. sund. *Kakatjangan.* — *Quoad Gen.* cf. Wlld. Sp. pl. III. 972. 1343. Pers. Syn. II. 233. 1688. Sprg. Gen. 2850. DC. Prdr. II. 124. — *Quoad spec.* cf. Rheed. hrt. Malab. IX. t. 27. Brm. Thes. zeyl. p. 82. 83. t. 37, quoad foliolorum formam melius quadrat; Wlld. Sp. pl. III. 982. 26. Pers. Syn. II. 284. 31. Sprg. S. V. III. 210. 64. DC. Prdr. II. 130. 73. — Quoad colorem corollae vid. Brm. l. c. & DC. l. c. sed vexillum intus citrinum extus sanguineum *nervoso-striatum*, alae *vexillo dimidio* breviores citrinae striis sanguineis, carina longe acuminata in nervo medio vinea caeterum ab apice atropurpurea versus basin sordide dilutior. — Bracteae lineares persistentes.

2. *Clitoria Ternatea L. fl. albo, caeruleo et atrocaeruleo.* Nom. sund. *Kembang telang boddas et bulauw.* — *Quoad Gen.* cf. Wlld. Sp. pl. III. 1068. 1352. Pers. Syn. II. 302. 1712. Lam. Ill. t. 609. Sprg. Gen. 2885. DC. Prdr. II. 233. — *Quoad spec.* cf. Wlld. & Pers. l.l. c.c. Sprg. S. V. III. 256. 10. Rmph. amb. V. p. 56. t. 31. icon. bon. Brm. Thes. zeyl. p. 100. ad fin. & 101. (Rheed. Hrt. malab. VIII. t. 38. differt foliis septenis obovatis; Commel. Hrt. Amst. I. p. 47. t. 24. differt foliis acutis acuminatisve (floreque pleno) DC. Prdr. II. 233. Forsk. flor. aeg. arab. p. 135. 18. — *Descriptio-*

nes vide l.l. c.c. Legumen immaturum hispidum, vexillum plicatum cum alis in priore varietate plane est album in secunda autem & partim in tertia sed fortius ad margines est caeruleo-coloratum. — An Rheedii ac Commelini icones hujus speciei? —

3. *Neurocarpus retusus mihi.* Nom. sund. *Kakatjangan.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 235. Carina bipus, apice tantum connata! Legumina juniora isthmis cellulosis subcarnosis intercepta. — *Quoad spec.* Frutescens, erectus, foliis trifoliolatis, foliolis oblongis aut obovato-oblongis emarginatis aut retusis subcoriaceis supra glabris subtus glaucis & *pedunculo ramisque adpresse pilosis*, *petiolo communi* subnullo; pedunculo axillari solitario subracemoso sub 3-floro, floribus amplis albis dein lilacinis brevissime pedicellatis; staminibus diadelphis; leguminibus pollicaribus & ultra glabris. —

4. *Tephrosia candida DC.* — Inseras hoc loco descriptionem impressam in Tijdschr. Nat. Wet. Amst. 1839. Dec. prima Nro. 9.

5. *Sesbania cochinchinensis DC.* Nom. sund. *Tjatjandie.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 264. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 266. 17. & 265. 13. (S. gracilis) cui magnopere affinis videtur, sed pinnae 9 — 12 (nec 15-) jugae! oblongo-lineares. Fruticosa, rami teretes foliaque glabri, rhachis 2 — 2,5 pll. long., pinnae 0,4 — 0,9 pll. long. 0,2 pll. lat., oblongo-lineares; pedunculi 2 — 3flori nunc subracemosi pauciflori nunc in apice ramorum sub-

paniculati 0,9 — 1,0 pll. long. graciles filiformes erecti; pedicelli 0,3 pll. long. Calyx subcampanulatus brevis 5-dentatus; carina bipus pallide flava, alae oblongae obtusae aurantiacae, vexillum subrotundum unguiculatum bicristatum (bilamellatum) apice emarginatum intus aurantiacum 0,7 pll. lat. extus pallidius striis punctisque atrosanguineis densis maculatum; legumen erectum teretiusculum subcompressum, subtorulosum 6 — 8 pll. long. 0,15 — 0,2 pll. lat., stylo persistente plus minus longo apiculatum bivalve intus septatum; seminibus subcylindricis in loculis solitariis, utrinque obtuse-truncatis glaberrimis nitidis hepaticis.

6. *Agati grandiflora Dsv. fl. albo et puniceo.* Nom. sund. *Furé beddas et bürrüm.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 266. sed. carina et stylus haud rectiusculi, sed falcato curvati; stamina filamentis (et libero et connatis) basi primum horizontalibus dein curvato-adscendentibus, dein horizontalibus et tum descendenti-horizontalibus apiceque adscendenti-curvatis subfalcatis. Legumen dehiscens. — *Quoad spec.* cf. Rheed. Hrt. Mal. I. t. 51. ed. Hill. I. p. 95. t. 51. sub Aeschynomene. Coronilla grandiflora Wlld. Sp. pl. III. 1145. Sesbana grandiflora Poir. Sprg. S. V. III. 272. Descriptionem vid. Rheed. ed. Hill. l. c. sed pinnae oblongae pollicem vix excedentes apice hinc emarginatae. Flores albidi colorem haud mutant, punicei dein purpurei fiunt. Filamenta apice tenuissime subulata antheris paulo supra basin affixis

oblongis acutis versatilibus croceis. — Legumina tetragona, lateribus binis angustis, binis alternis latioribus 3,5 — 4,0 pll. latis, 18 poll. longa, stipite 2,5 — 3,0pollicari suffulta, pseudo-multiloculata; semina fulva 2 lin. longa. — vid. Rmph. amb. I. 188. t. 76. — Rumphius divus semina haud facile germinantia dicit; in horto nostro plantulae spontaneae saepissime ad radices arborum e semine proveniunt; folia cotyledoneae brevi-petiolata oblonga pinnis simillima exstipulata, dein folium provenit tertium obovatum latius paullo longius petiolatum cum petiolo articulatum ad basin petioli bistipulatum, caetera folia jam complete pinnata, primum et secundum cum impari, dein reliqua abrupte pinnata.

7. *Aeschynomene diffusa* Wlld. ⊙ Nom. sund. *Gaga busan*. — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 320. Calyx basi bibracteatus, labia haud fissa sed dentata, stamina in tubum infra fissum connata; legumen in articulos secedens. — *Quoad spec.* cf. Wlld. Sp. pl. III. 1164. 8. DC. Prdr. II. 321. 12. Sprg. S. V. III. 322. 20. E diagnosi DeCandollei nulla fere differentia apparet. — Sprengelii diagnosis et Willdenovii l.l. c.c. folia in posteriore laudant acuminata in priore autem obtusa sed ad A. pumilam citant Rheedii Hrt. Mal. IX. t. 21. ubi folia vix acuta minime acuminata! — Nostra cum descriptione Willdenovii plane quadrat exceptis pedunculis, uniforis laudatis, sed in nostra 2 — 3-floris repertis:

foliolorum paria adsunt circiter 20, articuli leguminum 6 — 7.

8. *Aeschynomene subviscosa DC.* ⊙ Nom. sund. *Gagabusan.* — *Quoad Gen.* plane cum priore congruit. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 311. 13. Sprg. S. V. III. 322. 13. — Herba palustris 5 — 6 ped. alta; foliola lineari-oblonga minuta ∞ juga absque impari, pedunculi 2 — 3-flori, stipulae semisagittatae acuminatae. Tota planta glandulosa, glandulis sessilibus viridibus aut sanguineis minutis piliferis, pilis semiadpressis (obliquis erectis) apice gattula hyalina viscosa praeditis; articuli leguminum linea media verrucoso-tuberculati.

9. *Uraria linearis mihi.* ⊙ Nom. sund. *Bundut utjieng*, (Podex felina) — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 324. — Sprg. S. V. II. 205. ad Onobrychidem duxit, quacum minime affinis cf. DC. Prdr. II. 344. — Sprg. Gen. ad Louream Neck. (DC. Prdr. II. 323), a qua calycis laciniis fructiferis haud inflatis satis differt. — Hedysarum cf. DC. Prdr. II. 340. — *Quoad spec.* Urariae comosae (DC. Prdr. II. 324. 2. Wlld. Sp. pl. III. 1219. Sprg. S. V. II. 205. cf. Brm. Ind. 169. t. 56.) magnopere affinis forsan hujus varietas. Caulis ⊙, ramis teretibus et petiolis hamuloso-strigosis erectis viridibus, foliis alternis impari-pinnatis, petiolo tereti supra canaliculato basi stipulis ovato-subulatis striatis ad pinnarum basin stipellis setaceis minutis, pinnis subsessilibus 7 linearibus petiolum 3 — 5,5 pll. long. aequan-

tibus aut superantibus 3 — 7 poll. longis basi rotundatis apice subtus iusculis mucronatis, margine subrepandis supra ad nervum medium pallide maculatis subtus pallidioribus subglaucis reticulatis in reticulatione pubescenti-strigosis; racemo fructigero elongato 4 — 5 poll. longo cylindrico hirto, pedicellis binis basi patentibus apice inflexis 3 — 5 lin. longis, bracteis omnibus deciduis; calycis fructigeri laciniis setaceis hirsutissimis, tribus reflexis, binis erectis; legumine ex articulis 5 glabro apice subulato.

10. *Codariocalyx gyrans mihi.* ⊙ — *Quoad Gen.* cf. sp. novae et reformatae Nro. 194. *Quoad spec.* cf. Wlld. Sp. pl. III. 1185 38. Sprg. S. V. III. 312. 12. Sprg. Gen. 2921. DC. Prdr. II. 326. 8. An β. varietas vera? nostra specimina ad basin foliolum terminale tantum, ad apicem ramulorum foliola bina minora cum terminali habent. Descript. Wlld. l. c. 1186. Color corollae gilvus dein croceus, margine caeruleo-virescens, carina dein elastice reflexa. — Bractea singula ovata concava alabastra bina involvens, dein aperta decidua.

11. *Codariocalyx tonicus mihi* ♃. *Quoad Gen.* vid. Nro. 10. — *Quoad spec.* Herba frutescens 8 — 9 ped. alta ramosissima, foliola lateralia saepe deficientia, magnitudine tertiae aut quartae partis folioli terminalis 1,5 — 2,5 poll. longi, 1—1,5 pll. lati apice rotundato mucronulato. Racemi plerumque ad apices ramulorum foliatorum terminales rarius axillares et tum post anthesin pseudopaniculas for-

mantes delapsis foliis, ante anthesin racemi ala-
bastrum conicum bracteis concavis ovatis acutis im-
bricantibus bifloris dense tectum, dein sensim a basi
flores proferens bracteis deciduis; corolla violacea
(dein azurea) aut lilacina aut albida; fructus dein
secundi hirti, articulis 6 — 8 membranaceis fere qua-
dratis latere inferiore tantum convexi & dehiscentes;
semina nephroidea, strophiolo membranaceo calycu-
lato, laevia livida striis teneris atris brunneisve lon-
gitudinalibus.

12. *Desmodium australe DC.* 4. — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II., 325. ex fructu ad Sect. III. (p. 327) ex inflorescentia ad Sect. I. referenda species. — *Quoad spec.* Planta nostra plane cum descriptione et diagnosi Hedysari australis Wlld. Sp. pl. 1183. 31. congruit; — sed Desmodium australe DC. Prdr. II. 326. 2., etsi eadem citata sunt laudata, attamen diagnosin novam habet, magnopere a Willdenovii discrepantem; differt enim caule tereti glabro ramulis pubescentibus (teretibus?) foliolis subtus pube minima canescentibus deiu leguminibus glabratis. — Sprg. S. V. III. 316. 69. Hedysaro umbellato adnumerat, cui foliorum forma praeprimis alienum; — foliola (medium) 2 — 3,5 poll. long. 0,75 — 1,25 pll. lata oblonga aut obovato-oblonga aut elliptica acuta, caet. vid. Wlld. l. c. Flores capitato-umbellati albi, fructus moniliformes sessiles 2 — 4 articulati.

13. *Desmodium triquetrum DC.* 2ɬ Nom. sund. *Kijangkorang.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 325. — *Quoad spec.* cf. ibid. 326. Wlld. Sp. pl. III. 1176. 15. Brm. Ind. 165. t. 52. 2. Excludendum est Burmanni citatum: Thes. Zeyl. p. 176. t. 81.!! Rmph. amb. VI. 146. Phaseolus montanus sextus (nec septimus Brm. Ind. l. c.) — Diagnosis DeC. paulo est mutanda: Folia sunt oblongo-lanceolata, petiolo alato saepe plus decuplo majora; cf. Rmph. l. c.

14. *Desmodium gangeticum DC.* 2ɬ Nom. sund. *Pottong Koedjang.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 325., carina autem alis longior!! iisque adnata! — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 327. 11. Brm. Thes. Zeyl. 113. t. 49. 2. figura quoad habitum, folia et flores optima, fructus minus accurati. — Descriptionem vid. ibid. Differt nostra caule ramisque viridibus nec purpurascentibus. — Brm. Ind. 164. — Citatum Rumphii apud Brm. et Wlld. Sp. pl. III. 1175. 11. huc pertinere non potest. Inter Phaseoli montani species octo quinta forsan huc pertinere posset, quam Crotalariam montanam Rumphius nuncupatur. Iconem autem huc minime pertinere absque dubio est et forma foliorum et fructus contradicunt. — Pers. Syn. II. 319. 12. Sprg. S. V. III. 317. 74. Folia 2,5 — 3,0 pll. longa, 1,5—2,0 pll. lata; panicula spicata ultrapedalis. —

15. *Desmodium latifolium DC.* 2ɬ Nom. sund. *Pottong Koedjang.* — *Quoad Gen.* cf. DC.

Beiblätter 1842. II. Nro. 5.

Prdr. II. 325. sed calyx minutus campanulatus 5-dentatus subbilabiatus, labium superius bidentatum, inferius sub3fidum, carina alis longior iisque ad medium adnata dein a basi ad apicem partita. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 328. 23. Sprg. S. V. III. 317. 71. Suffrutex humilis 4 — 5pedalis; fol. 2 — 3 poll. longa, 1,5 — 2,25 pll. lat. apice rotundata aut acutiuscula. Racemi densi ∞ flori spicati; corolla purpurea alis intensioribus; legúmina erecta sibimet adpressa 5 — 7articulata hirsuta glutinosa. —

16. *Desmodium Aparinc* DC. 24. Nom. sund. *Potong kudjang.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 325. et Sect. III. p. 327. — Vexillum carina brevius, alis carinam subaequantibus nec agglutinatis. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 330. 47. Sprg. S. V. III. 313. 28.? — Caulis basi suffruticosus erectus, ramis teretibus articulatis ad articulationem sanguineis caeterum viridibus cum petiolis foliolorumque superficie superiore et inflorescentia pilis uncinatis aspero-hirtis; stipulae persistentes subamplexicaules e basi dilatata lanceolatae striatae dein reflexae; petiolus 2 — 3 poll. stipellis lineari-subulatis; foliola 3, intermedio majore, subtus glaucescentia in nervis venisque adpresse pubescentia ovato-aut subrhombeo-oblonga acutiuscula aut saepe retusa hinc margine repando-crenata; racemi ad apicem

ramorum ramulorumque terminales elongati paniculam laxam foliatam simulantes aut ima basi paniculati; pedicelli bini gracillimi patentes, flores minuti teneri violacei vexillo deciduo; articuli leguminum 6 — 8 orbiculati lentiformes pariter pilis minutis uncinatis tecti reticulati margine acuti.

17. *Dicerma elegans DC.* 2ℏ. Nom. sund. *Hahapaän.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 339. — *Quoad. spec.* cf. ib. 2. — Foliola floralia orbiculato-ovata. — A D. pulchello differt (cf. descript. Brm. Thes. Zeyl. 116. t. 52.). Tota molliter tomentosa subvillosa cana; foliolum superius lateralibus triplo majus lato-ovatum, lateralia ovata subrotunda omnia obtusa supra glabriuscula pallide viridia, subtus cana subsericeo-tomentosa, floralia pilosiuscula concava (nec undulata nec scabra); flores aggregati 2 — 9, pedicellis filiformibus tenuissimis, legumina 2, raruis biarticulata. — An forsan Plukn. Amath. 161. t. 5. et Phyt. t. 433. f. 7. (cf. Brm. l. c.) hujus loci; Burmannius jam a sua diversam habet speciem. —

18. *Dicerma pulchellum DC.* 2ℏ. Nom. sund. *Hahapaän.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 339. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. Wlld. Sp. pl. III. 1179. 20. Brm. Thes. Zeyl. 116. t. 52. Brm. Ind. 165. Descriptionem optimam Burm. l. c. Zeyl. vid. nec rami nec folia autem scabri sed velutini, pariter legumina 3 — 4 inter bracteas bina, — quae a Brm. l. c. semper bina laudantur; reperiuntur quoque etsi rarissime legumina tri-plerumque autem biarticulata.

19. *Kennedia velutina mihi.* ♃. Nom. sund. *Katjang monjet.* — *Quoad. Gen.* cf. DC. Prdr. II. 383. Differt nostra a Rhynchosia, cui DC. adjunxit speciem haucce, calyce 4fido, labio superiore bidentato, corolla calyce majore, leguminibus isthmis rectis 5spermis. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 387. 37. Caulis humilis subscandens vulubilis, foliola 3nervia 1 — 1,5 poll. longa, 0,75 pll. lata, racemi 1 — 3 — 4 flori plerumque biflori; legumina oblonga (nec ovata) fere pollicaria isthmis intercepta, 5sperma.

20. *Rhynchosia viscosa DC. β. mollis mihi.* ♃. Nom. sund. *Katjang bulu aroy.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 384. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 387. — Differt nostra a specie foliolis utrinque molliter pubescentibus, leguminibus (uti tota fere planta) glanduloso-pilosis. — Foliola 1,5 — 2,0 pll. long. et lat., petiolus communis ejusdem longitudinis, racemi 1,0 — 1,5 pll. longi; flores aurei ∞, legumina nigrescentia pollicaria, semina subgloboso-nephroidea badia glabra.

21. *Phaseolus lunatus L.* ⊙. Nom. sund. *Katjang rowai maas.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 390. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 393. 36. Wlld.Sp. III. 1031. descript. — Rami juniores autem petioli et inflorescentia puberuli; — foliola primo membranacea dein subcoriacea subtus in venarum reticulatione puberula 2 — 3 pll. longa 1,75 — 2 pll. lata, petiolo 3 pollic. Inflorescentia foliis brevior 2 — 2,5 pll. long., flores aut bini aut in racemulos

abbreviato-parvos 3 — 5flori dispositi; calyx puberulus bracteolis minutissimis lateralibus ovatis acutis. Vexillum viride subrotundum concavum apice inflexum; alae & carina primo albae dein gilvae; legumen 2 — 3spermum 2 — 3 pll. longum, 0,4 — 0,6 pll. lat. apice mucronatum; semina compressa margine ovata gilva medio ferruginea lucida. — β. *longepedunculatus mihi* (Nom. sund. *Katjang ginja*) differt racemo folio saepe longiore 5 — 7 pll. long.; legumine vix magis curvato, seminibus . . — γ. *lilacinus mihi* (Nom. sund. *Katjang maas.*) a spec. differt alis lilacinis (marcescendo gilvis) vexillo intus sordide violaceo, leguminis mucrone obtusiore, seminibus albidis dein gilvis purpureo-maculatis.

22. *Phaseolus trilobus Rth.* ⊙. Nom. sund. *Katjang monjet.* — *Quoad gen.* cf. DC. Prdr. II. 390 & 396. — Calyx Dolichi, corolla Phaseoli, legumen Sect. III. Dolichi DC. l. c. 400. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. 394. 38. & Wlld. Sp. III. 1156. 6. cf. Brm. Ind. 160. t. 50. 1. Caulis subscandens, ramis nec glabris sed retrorsum scabris, pedunculis 2 — 3 — ∞ floris, plurimis plerumque abortivis; — tota planta adpresse & minute pilosa, flores lurido-flavescentes.

23. *Phaseolus atropurpureus DC.* ⊙. Nom. sund. *Katjang njong.* — *Quoad Gen.* cf. Nro. 22. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 395. — Petiolus communis 1,0 — 1,5 poll., foliola subtus sericea, lateralia vix biloba; terminali ovato-, s. oblongo-lan-

ceolato 2 pll. long., 1 pll. lato vix minora; pedunculi pedem plerumque longe excedentes ∞ flori, flores bini subspicati distantes; legumen divaricatum 4 pll. long. adpresse subsericeo-pilosum. — Semina nephroidea utrinque subtruncata cinerascentia nigromaculata minuta. —

24. *Phaseolus Hernandesii Savi β. longepedunculatus mihi.* ⊙ Nom. sund. *Katjang monjet.* — *Quoad Gen.* cf. Nro. 22. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 395. 47. Diagnosis quoad caulem foliaque plane quadrat, pedunculi autem foliis plus duplo sunt longiora; legumina primo erecta dein subpatentia 2 — 4 ad basin racemi brevissimi apice sterilis, forma vid. Gen. — Rami volubiles retrorsum fusco-pilosi, stipulae subpeltatae ovato-oblongae acutae ciliolatae. Petioli 3 — 3,5 poll. teretes pariter ac rami foliaque hispidi, stipelli lineari-subulati, foliola lateralia inaequalia hinc semibilobo-angulata, terminale subrhombeo-ovatum hinc subtrilobo-repandum, pedunculi flexuosi 10 poll. long. Corolla citrina, vexillum in medio macula aurantiaca notatum. Legumina teretia 2,25 pll. long. brunnea pilis rufis subpatentibus densis; semina 5 — 11 badia truncata. —

25. *Phaseolus chrysanthos Savi β. hirtus mihi.* Nom. sund. *Katjang utjieng.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 390. Calyx bibracteatus. Sect. III. p. 394. — *Quoad spec. et variet.* cf. DC. l. c. 395. 48. Hirtus flexuosus, foliola plerumque rhombeo-ovata acuminata nunc plus minus acute (nec pro-

fundé-) tri-(lateralia bi-)loba aut repanda, pedunculi spicati, flores gemini, bracteolae calyce longiores subulatae (bractea lineari-lanceolata ad basin & inter pedicellos geminos & angustiore altera ad basin pedicelli singuli, utraque caducissima). Corolla aurea, vexillum immaculatum.

26. *Phaseolus Max L.* ⊙ Nom. sund. *Katjang bulu.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. 390. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. Rmph. amb. V. 140. — Caule erecto retrorsum villoso-hirsuto; foliolis oblongis s. oblongo-ellipticis aut ovato-oblongis obtusis aut acutis utrinque praeprimis subtus molliter hirsutis, pedunculis bifloris abbreviatis, leguminibus oblongis dispermis subfalcatis acutis rufo-hirsutis. —

27. *Flemmingia Rxb.* 2ħ. Nom. sund. *Pottong.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 351. Sprg. Gen. 2809. — Sed jure jam DC. admonet, genus hocce ad Phaseoleas esse referendum ob legumen haud articulatum seminaque sphaerica. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 351. 3. Sprg. S. V. III. 194. 2. Herba frutescens ramis teretibus, junioribus angulatis subtrigonis cum stipulis petiolis foliorumque nervis subtus pariter ac tota inflorescentia aureo-adpresse villosis nitidissimis crassis; stipulis binis oblongo-lanceolatis acuminatissimis 2,5 — 3,0 pll. longis 0,5 pll. lat. deciduis; petiolis subtrigono-angulatis 2 — 3 pll. longis, foliolis ternis breviter petiolulatis, lateralibus subinaequi-lateris sub3-nerviis, terminali aequilatero 3nervio ovato- s. oblongo-lan-

ceolato, supra pilis minutis distantibus albidis tectis utrinque minutissime rubro-punctatis, 7 — 9 poll. long. 3 — 4 pll. latis; inflorescentia axillari racemosa congesta (s. potius a basi ramosa) bracteis ovato-lanceolatis acuminatis deciduis, floribus in rhachide angulata singulis subsessilibus patentibus; calycis laciniis subulato-acuminatis binis, superioribus connatis apice tantum liberis, pariter ac bracteis, rhachide & pedicellis sericeo-aureis nitidissimis; vexillo patenti viridi e macula purpurea basali purpureo-venoso-striato obovato; alis roseis s. laete purpureis vexillo dimidio brevioribus supra unguem carinae adglutinatis spathulatis, carina sordide viridi-sanguinea basi ad medium fere bipartita (bipus) genitalia foventi; staminibus diadelphis; ovario sessili ovato sericeo; stylo longo capillari stigmate ciliolato; legumine oblongo sericeo dein glabro apice rudimento styli mucronato 4 — 5 lin. longo, basi calyce cincto, dispermo, bivalvi, uniloculato; seminibus sphaericis, cotyledonibus hemisphaericis radicula paulo curvata prominula, gemmula canaliculo longo curvato diphylla, inter cotyledones occulta. —

28. *Flemmingia strobilifera* *Ait.* 2ħ. Nom. sund. *Hahapaan.* — *Quoad Gen.* cf. Nro. 27. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 351. 7. Sprg. S. V. III. 194. 1. Hedysarum strobiliferum Wlld. Sp. pl. III. 1176. 16. Brm. fl. Ind. p. 165. Brm. Thes. Zeyl. p. 54. — Zornia strobilifera Pers. Syn. 319. — Flores Brm. (l. c. Zeyl.) purpureos laudat, mihi

sunt viridi-flavescentes minuti; foliola 2 — 5 pll. long. 1,5 — 3,0 pll. lat. mollia subtus minute rubropunctulata ovata aut ovato-oblonga obtusa aut acutiuscula rarissime acuminata, basi rotundata aut cordata; racemi strobilacei 3 — 5 poll. long., bracteae dein marcescentes persistentes. — Habitus Dicermatis! l.c. 154. 29. *Dolichos scabriusculus mihi.* ⊙. Nom. sund. *Katjang utjieng buwang.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 396. — *Quoad spec.* cf. ibid. 397. 3. D. spurius, cui maxime affinis videtur. — Caule volubili ramulis subtomentosis, foliolis oblongo-lanceolatis acuminatis supra scabriusculis subtus glabris, pedunculis 1 — 2floris petiolo longioribus, folio brevioribus, leguminibus linearibus longiter subulatis glabriusculis. — Racemuli filiformes, foliola 1,5 — 2,0 pll. long., 0,75 — 1,0 pll. lata, petiol. communis 0,75 — 1,0 pll. long., petiolulus folioli terminalis 0,5 pll. long. Calycis laciniae subulatae, bracteolae ovatae calyci adpressae. — Corolla magna purpureo-violacea, vexillum extus viridiusculum puberulum intus subcallosum. Legumen septis interceptum (immaturum) atrosanguineum 3 pll. long. patens suberectum.

l.c. 153. 30. *Dolichos sinensis L. α. ater mihi.* Nom. sund. *Katjang turrus hietüng.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 396. Calyx jam in alabastro limbo 5partito praeditus; in anthesi pariter 5fidus ac quinquedentatus (in eodem ramo) bibracteatus; antherae oblongae; stylus supra (intus nec subtus) barbatus;

legumina 1loculata, isthmis dein evanidis; semina oblonga. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 400. 36. — Caule glabriusculo ramulis junioribus saepe retrorsum scabriusculis; pedunculis 3 — 5floris ante & in anthesi foliis brevioribus aut eadem subaequantibus, in fructo hinc folia superantibus; — petiolis alato-canaliculatis 1,5 — 8,0 pll. longis, stipulis peltato-adnatis ovato-lanceolatis acutis, basi oblongo producto; stipellis ovatis acutis, acutiusculis aut obtusis imoque rotundatis, intermedio regulari trinervi, lateralibus inaequilateris binerviis aut subtriplinerviis 2 — 6 poll. longis 1,5 — 4,75 pll. latis; pedunculis fructigeris 4,5 — 12,0 pll. longis, vexillo carinae adpresso extus ochraceo intus lurido lilacino ad callos citrino-maculato; alis longitudine fere vexilli & carinae 0,75 — 1,0 pll. long. obovatis lilacinis 0,5 pll. latis basi angulato-angustatis, carina bipode semiorbiculata alba supra marginibus subconglutinatis; leguminibus pendulis 1 — 2 sub apice pedunculi 10 pll. longi, 15 — 17spermis tereti-compressiusculis subtorulosis apice rostro unguiformi crasso subtus depresso, 6 — 7 pll. long., immaturis sanguineis, maturis luridosanguineis laevibus lucidis; seminibus oblongo-nephroideis atrosanguineis lucidis hilo albo 4 — 6 lin. long. — cf. Rmph. amb. V. t. 137. p. 375. differt autem descriptio Rumphii foliis longioribus & angustioribus quam in aliis Phaseolis (dum noster folia habet inter latissima) basi biauriculatis (descr. nec ico) vexillo retroflexo alisque purpureis, leguminibus viridi-al-

bescentibus seminibus rufis dein ico stipularum forma & leguminum rostro deficiente. — An affinior spec. D. tranquebarico Jcq., DC. Prdr. II. 400. 36.? an D. hastato Lour. DC. Prdr. II. 398. 19.? an D. lignoso L. DC. Prdr. II. 397. 1.?

31. *Lablab vulgaris Savi* γ. *albiflorus DC.* ☉. Nom. sund. *Katjang djeriegie.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 401. — Stylus intus (supra) barbatus, legumen immaturum isthmis interceptum, maturum isthmis destitutum. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. 1. γ. sed ☉. nec ♄♄. Wlld. Sp. pl. III. 1038. 2. — Legumina in nostro subrecta immatura in suturis muricata, muricibus in maturis evanescentibus, 2,5 — 3,0 pll. long., 0,6 — 0,75 pll. lat. pericarpio difficile detractili! glandula basilari fere semicirculari nec hemisphaerica, alba sulcata. Semina livido-hepatica 0,5 pll. long. 0,3 lat., 0,1 — 0,15 pll. crassa; corolla alba; caulis viridis retrorsum scabriusculus; foliola subrhomboideo-acuminata in nervis puberula 2,5 — 4,5 pll. long. 1,75 — 4,0 pll. lat., lateralia inaequilatera omnia trinervia; stipellae patentes apice reflexae; pedunculus axillaris 18 — 4 pll. longus folio praeditus (aut potius ramus floriferus axillaris unifoliatus, pedunculo terminali 14 pll., gemma axillari abortiva) flores pseudo-semi-verticillati 5 in ramulo abortivo globoso incrassato laevissimo insidentes; bracteolae sinus calycis incisuras attingentes.

32. *Pachyrrhizus mollis mihi.* 4. Nom. sund. *Katjang monjet.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II.

402. — *Quoad spec.* An Dolichos hirsutus Thnb.? DC. Prdr. II. 397. Wlld. Sp. III. 1043. — Differt a descriptione Thunbergii l. c. foliolis lateralibus saepe vix bilobis intermedio vix minoribus 2,5 — 4 pll. long. & lat. petiolo communi 2,5 — 4 pll. longo; racemo 8 — 14 pll. longo, pedunculis ∞ e ramulis abbreviatis incrassatis ortis, floribus albido-viridiusculis, vexillo intus & alis supra lilacinis; legumine lineari 2,5 — 3,0 pll. longo 0,1 pll. lat. nigrescenti, pilis adpresis rufescentibus, apice styli rudimento mucronato. —

33. *Psophocarpus longepedunculatus mihi.* Hk. f. l. c.
4 Nom. sund. *Djaät monjet.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 403. Sprg. Gen. 2879. S. V. c. p. 280. Calli vexilli cylindrici sunt minuti & unguis margines inflexi canaliculam cylindricam fere formant. Carina dipus ad medium fere discreta; [illegible] bibracteatus; stigma penicillato-pilosum. — *Quoad spec.* cf. Rmph. amb. V. 374. t. 133. P. tetragonolobus DC. Prdr. II. 403. 1. Dolichos tetragonolobus Wlld. Sp. pl. III. 1040. 11., a quo differt nostra: radice tuberosa crassa napiformi, foliolis rhombeo-subrotundis aut lato-ovatis concoloribus petiolo longiore; floribus in pedunculo folia duplo superanti racemosis minoribus pluribus, bracteis calycem aequantibus legumine dein multo breviore (plus triplo) minus alato 5 — 7spermo. — Radix tuberosa crassa napiformis; caulis volubilis herbaceus, ramis teretibus tortis glabriusculis; folia petiolo 3 — 5 pollicari

pinnato-ternata basi stipulis semisagittatis linearibus; foliola subrhombeo aut imo subrotundo-ovata, breviter acuminata utrinque glabra subtus vix glaucescentia 2 — 3,2 pll. lat. & longa; racemi axillares, longissime pedunculati ∞flori pedem excedentes; flores bini bractea brevi ovata decidua suffulti brevissime pedicellati; calyx in alabastro bracteis binis ovatis acutis bullatis deciduis plane inclusus subbilabiatus labio superiore emarginato inferiore subtrilobo lobis lateralibus obsoletis intermedio productiori lineari-lanceolato; corolla lilacina; stamina semidiadelpha, stamine decimo ad medium reliquis adnato; legumen 2 — 3pollicare immaturum isthmis crassis spongiosis interceptum, maturum unilocultum bivalve; semina teretia utrinque obtuse truncata brunnea, hilo vix pallidiore. —

34. *Psophocarpus Tetragonolobus DC.* ⊙. Nom. sund. *Djaat γ. D. püdoi.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 403. & Nro. 33. sed calli baseos vexilli crassi, stamina monadelpha. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 403. Rmph. amb. V. 374. sed figura mala quoad magnitudinem foliorum & fructuum; — *Diagn.* Foliola ovata aut ovato-oblonga acuminata subtus glauca, bracteae calyce minores, legumina pedalia immatura 13 — 17sperma; corolla albida. — Foliola quoad aetatem magnitudine variabilia sed semper formam tenent; quoad fructus tres obveniunt varietates: *a. macrocarpus mihi*, leg. haud compresso latissimo (cum alis fere 2 pll. lato) alis 0,5 pll.

repando-serratis, sem. albis; β *aequalis mihi*, leg. haud compresso latissimo (cum alis fere 1 — 1,5 pll. lat.), alis 0,5 pll. serratis, sem. albo & fulvo; γ. *micropterus mihi*, leg. plus minus compresso (cum alis fere 0,75 — 1,0 pll. lat.) alis vix 0,25 pll. serratis, sem. prioris.

35. *Mucuna velutina mihi.* ⊙. Nom. sund. *Kwas boddas.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 404. Carina apice bifida, filamenta apice libera alterna filiformia antheras oblongas, alterna clavata antheras ovatas gerentia; stylus filiformis. longus hirsutus; stigma obsoletum. — *Quoad spec.* Legumina lamellis transversis fere destituta! — Racemis abbreviatis 6 — 9floris aut elongatis ∞floris, floribus subsessilibus ternis, bracteis subnullis, leguminibus 3 — 4,5 poll. long. 0,5 pll. crassis densissime velutinis subtereti-oblongis apice curvatis 6-loculatis, seminibus compressis; — foliolis (lateralibus oblique-) ovatis mucronulatis utrinque pilis adpressis minutissimis sparsis (in junioribus & calyce sericeis); corolla alba. Caulis volubilis ⊙, petioli pedales, stipellae subulatae. — Spec. intermedia M. mitem inter & mollem DC. Prdr. II. 405.

36. *Erythrina lithosperma Bl.* ♄. Nom. sund. *Dedap Hendong.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. Sprg. Gen. 2856. Wlld. Sp. pl. III. 912. — *Quoad spec.* Nullo loco hanc speciem descriptam vidi, in horto nostro autem hoc nomine erat conservata & cum ad aliam speciem plane reducere nequeam, no-

vam clss. Blumei (Cat. 92.) habebo. — Ast maxime adfinis est E. secundiflorae Brot. a qua secundum diagnosin Sprg. S. V. III. 243. haud distinguenda nostra, secundum diagnosin De Candollei Prdr. II. 412. solummodo petalis (4) calyce brevioribus distinguenda est. — Cortex albescenti-viridis, aculeis nigris rectis; foliola ovato-subrhomboidea acuminata hinc subtriloba brevi-petiolata, ad basin petiolorum glandulae hemisphaericae lateraliter affixae subreflexae; stipulae ad basin petioli communis semipollicares lineari-lanceolatae reflexae falcatae cum ramorum apicibus, foliis junioribus, inflorescentia inevoluta & fructibus fulvo-tomentosae deciduae; inflorescentia racemosa, flores spiraliter dispositi, pedunculi autem omnes ad unum latus flexi patentissimi 0,3 — 0,4 pll. long.; calyx ante anthesin tubulosus basi paulo crassior apice truncatus obsolete denticulatus tomentosus, dein glaberrimus basi campanulatus limbo spathaceo supra fisso 0,9 pll. longo marcescenti persistenti; corolla splendidissima coccinea, vexillo 3pollic. oblongo-ovato acuto basi attenuato pollicem lato horizontali subadsendente, petalis 4 reliquis intensius coloratis calyce tertia parte brevioribus conniventibus verticalibus; stamina 10 diadelpha, filamento supremo sublibero, omnibus oblique descendentibus, apice adscendentibus apice adscendenti-horizontalibus pariter coccineis, antheris versatilibus lineari-oblongis; ovarium 10ovulatum longepedicellatum tomentosum; stylus filamenta su-

perans, stigma obtusum; legumen ad 8 poll. long. torulosum atrosanguineo-viridiusculum 1 — 5spermum; semina oblonga sanguineo-punicea; cotyledones crassae, radicula inflexa.

37. *Spatholobus littoralis Hrt. Bog.* ♄. Nom. sund. *Aroy munding jullu.* — *Quoad Gen.* cf. Diagn. nov. meae Nro. 208. — *Quoad. spec.* Caulis fruticosus arbores summos scandenti-adscendens, ramis ramulisque teretibus, stipulis lanceolatis acutis parvis 0,1 — 0,2 poll. long. erectis deciduis; folia pinnata 1juga cum impari aut pare infimo abortivo simplicia; petiolus ad par infimum (etsi non adest hocce) stipellatus, pariter & ad foliolum impar; pinnae breviter petiolulatae oblongo-lanceolatae utrinque acutae aut apice acuminatae imoque acuminatissimae, juniores minutissime strigulosae, adultiores glaberrimae sublucidae coriaceae 3 — 6,5 poll. long. 1 — 2,25 poll. latae; cirrhi nulli; racemi axillares plerumque bini altero majore; pedunculi infimi breves ramosi triflori, superiores simplices aut biflori, ad ramificationem bracteolati; flores parvi; calyx albido-flavescens 0,2 — 0,3 poll. longus.; corolla rosea calyce 2 — 3plo major; alae carinam aequantes, vexillum majus; legumen 4 — 5 pll. longum 1 poll. latum.

38. *Dalbergia? rostrata mihi.* ♄. Nom. sund. *Tuwa gátel.* — *Quoad Gen.* Species haecce cum binis sequentibus rarissime flores proferunt, indè habitum tantum ad genus relatae. — *Quoad spec.*

cf. DC. Prdr. II. 416. 2. & 417. 14. Diagn. Foliolis 5 (rarissime 7) ovatis s. ovato-subrotundis rostratis glaberrimis. A *Dalbergia heterophylla* Wlld. Sp. pl. III. 901. 2. differt plerumque foliolis rostratis nunquam ternis sed rarissime 7nis. Rami scandentes juniores glaberrimi lucidi atrovirides, seniores fulvo-cinnamomei tuberculis conicis densis obsiti; petioli glaberrimi basi incrassati teretes 5,5 — 10 poll. longi; foliola accrescentia, inferiora subrotundo-ovata summa elliptico-ovata basi *rotundata* apice acuminata s. plerumque rostrata 4 — 7,5 pll. long. 2 — 4 poll. lat. utrinque glaberrima coriacea. —

39. *Dalbergia? angustifolia mihi.* ♄. Nom. sund. *Tuwa lalür.* — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 416. 4. & 417. 5. — *Diagn.* Foliolis 7 oppositis cuneato-oblongis acuminatis in nervis subtus cum petiolis ramisque bombacino-pubescentibus, subtus glaucis. — Rami scandentes juniores senioresque pubescentes mollissimi, stipulae ovato-lanceolatae ima basi connatae erectae adpressae 0,2 poll. longae *marcescentes persistentes*; petioli 3,5 — 6,5 pll. longi basi incrassati subteretes supra canaliculati molliter pilis bombacinis pubescentes; foliola accrescentia 2,5 — 6,5 poll. longa, 1 — 2,2 pll. lata, acumine obtusiusculo, basi rotundata supra viridia opaca subtus glauca in nervis pubescentia, in ramificatione reticulata venarum tenuissime sericea.

40. *Dalbergia purpurea Rwdt.* ♄ Nom. sund. *Tuwa jenoh.* — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II.

Beiblätter 1842. II. Nro. 6.

416. 4. & 417. 5. *Diagn.* Foliolis 7 — 9 oppositis oblongo-ovatis acuminatis subtus minutissime puberis ramis junioribus petiolisque tomentosis. — Rami scandentes, juniores cum petiolis gemmisque pilis aureo-splendentibus tecti seniores violaceo-atro-purpurei, dein longitudinaliter rimosi, petioli 4 — 9,5 poll. longi basi incrassati a latere compressi, inde supra canaliculati subtus rotundati. Foliola accrescentia breviter petiolulata 2,5 — 9,5 poll. longa, 1 — 4 poll. lata supra sublucida, subtus subglaucescentia, pilis minutissimis aureis adpressis; gemmae splendidissimae. —

41. *Pterocarpus indicus Wlld.* ♄. Nom. mal. & sund. *Angsanna.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 418. Lam. Ill. t. 602. f. 1. 2. 4. Sprg. Gen. 2795. Wlld. Sp. pl. III. 904. — *Quoad spec.* cf. Wlld. l. c. Comm. hrt. Amst. I. p. 213. descriptio foliorum & fructuum optima, t. 109 delineatio fructus Ruyschii optima; — Rmph. amb. II. 205. t. 70. descriptio optima & floris! — Valentyn. III. 215. — Sprg. S. V. III. 192. DC. Prdr. II. 419. — Wlld. l. c. stipulas nullas laudat, quae lanceolatae acuminatae deciduae sunt. —

42. *Arachis hypogaea L.* α. caule hirsuto. ♃. Nom. mal. *Katjang tanna.* (faba terrestris). — *Quoad Gen.* cf. Wlld. Sp. III. 1021. Sprg. Gen. 2822. praeprimis autem DC. Prdr. II. 474. & Lam.

Ill. t. 615., cujus characteri addenda sunt haecce: flores fertiles pariter ac steriles aëre floridi, post anthesin autem corolla cum calyce ejusque tubi parte superiore marcescit; gynopodium excrescit ad apicem fere tubi calycis parte inferiore villosissima albida cinctum, apice tantum tubi calycis parte reliqua emarcida tectum dein hoc deciduo nudum acutum atrosanguineum; hoc statu ovarium a carpopodio vix distinguendum nisi sectione, cujus ope ovulum minutum aut 2 — 3 ad apicem ipsum videri licet; carpopodium hoc modo ad longitudinem 2 — 3,5 pollicum progressum ad medium hirsutum, ad apicem dein glabrum sanguineum terram petit & longitudinem 3 — 6 pollicum attingit, pars subterranea nunc albescit, sed apex immutatus colorem intensiorem retinet, dein ipse apex intumescit, primo est oviformis vix 0,2 pll. longus apice sanguineo, caeterum sordide albescens & sectione ovula bene distinguenda praebet; nunc ovarium subterraneum hocce sensim sensimque accrescit formamque descriptam DC. l. c. adipiscitur. — *Quoad spec.* cf. Piso. Hist. nat. & med. p. 256. cum icone bona. Rmph. amb. V. 426. t. 156. f. 2. ico quoad fructus mala; Wlld. Sp .pl. III. 1021. 1. Pers. Syn. II. 293. 1696. 1. Sprg. S. V. III. 190. 2506. DC. Prdr. II. 4741. 1. Caulis hirsutissimus, calyx ad basin bracteis tribus subulatis basi in tubum connatis suffultus. —

143. *Moringa pterygosperma Grtn.* ♄. Nom. vund. *Kéllor.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 478.

sed calycis sepala petaloidea basi in cupulam obconicam connata, petala 4 superiora adscendenti-erecta, 5to (carina) subhorizontali concavo; ovarium 1 loculatum, gynopodio suffultum, ovulis nitidis parvis ovoideis (nec alatis); semina subgloboso-trigona pendula, valvis (nec centro, quod deest) affixa. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 478. 1. & Rmph. amb. I. 184. t. 74 & 75. ubi descriptio bona. Folia supradecomposita, rhachis primaria 9 — 14 pll. longa, secundaria 3 — 5 pll. longa, ternaria 1 — 2 pll. long, quaternaria 0,5 — 1,0 pll. longa, petioluli 0,15 pll., pinnulae 0,4 — 0,8 pll. longae, 0,25 — 0,5 pll. latae subrotundae ovales, ovali-oblongae aut obovato-oblongae; paniculae erectae ∞florae axillares aut terminales (nec dependentes Papayae flores ♂ simulantes!); sepala patentia dein reflexa candida oblonga acuta; quoad petala cf. spra cum descript. Rmphii.); stamina 10 alterna 5 fertilia, quorum bina superiora minora, alterna 5 sterilia, filamentis incurvis aut adscendentibus basi incrassatis villosis; ovarium (vid. supra) villosum stylo arcuato antheras haud excedenti, stigmate punctiformi; legumen 8 — 10 pll., trigono-teres sulcatum; semen (vid. supra) cum alis tenuissimis 0,9 pll. altis, 0,6 pll. latis, testa crustacea, nucleus 0,35 pll. diam. subglobosus. — *Caesalpinia Rmph. amg. I. c. t. 93*

44. *Caesalpinia ferox mihi.* ħ. Nom. sund. *Setjang lümbut.* Caulis fruticosus alte scandens aculeatus, ramis teretibus crassis, tubo medullari

valido impleto, rore pubescenti glauco obtectis aculeatissimis, aculeis rectis subinflexis validis; foliis maximis bipinnatis 8 - 10 - 12jugis rhachide communi ad 20 pl. longa rubenti glabra; pagina inferiore aculeis reflexis hamatis, superiore ad pinnas aculeis rectis aut inflexis obsita, pinnis rhachide secundaria 2 — 3poll. inermi tereti gracili 8 — 13jugis pinnulis ovali-oblongis obtusis; inflorescentia racemosa terminali centripetali elongata 10 — 13 pll. longa erecta basi armata, pedunculis breviter bracteolatis, erecto-patentibus pollicaribus teretibus puberulis cum articulatione rhachidi insertis inermibus; floribus cum pedunculis articulatis, ad articulum geniculatis nutantibus; calyce tubo basi attenuato dein cupulam persistentem formante, limbo laciniis 5 inaequalibus glabris petaloideis lutescentibus deciduis, in praefloratione cum petalis imbricatis infima majori subfornicata, caeteris ovato-oblongis; petalis 5 inaequalibus unguiculatis 4 subrotundo-cuneatis, superiore minore medio complicato, apice vexillum quasi minutum referente, in anthesi plus minus patentibus sulfureis; staminibus 10 fertilibus, pistillum arcte cingentibus, calycis *fundo* insertis eique appressis, filamentis basi dilatatis apice rubente subulatis ad apicem fere lanatis; antheris ovato-oblongis, loculis basi distantibus, supra basin dorso affixis erectis, loculis rima longitudinali dehiscentibus; ovario ovato oblongo complanato viridi, glauco-tomentoso; stylo ovario longiore, pollicem vix longo,

stigmate infundibuliformi; fructu legumine oblongo-ovato compresso glabro lignoso 2 — 3 poll. longo vix pollicem lato, stylo persistente subulato, 6 — 8-spermo sutura superiore recta dehiscente, inferiore convexa curvata dissolubili, valvis dein dehiscentibus; seminibus oviformibus glaberrimis, suturae superiori adfixis, dissepementis transversalibus nullis inter se sejunctis; tunicis seminalibus inter se arcte junctis, exteriore castaneo-brunneo-marmorata, media (testa) crassissima, nucleo exalbuminoso; embryo semi[illegible] implente, cotyledonibus binis maximis extus croceis, intus flavicantibus; radicula recta vix basi prominula conica obtusiuscula albido-flavescenti, gemmula ad 3 lin. longa, conica basi crassiuscula in canaliculis medianis cotyledonum recepta, foliolis alternis petiolulatis, lamina dentata complicata. — Cf. Lam. Ill. t. 333. 335. DC. Prdr. II. 481. 482. 483. Rheed. malab. VI. t. 2. 8. Sprg. S. V. II. 344. — Planta haecce „Sappania DC.“ sectioni generis „Caesalpinia Plum.“ adjungenda & hoc loco (DC. l. c. 482.) solummodo cum tribus speciebus prioribus hujus sectionis comparari potest ob pinnas ∞ jugas. *C. Sappan L.* differt foliolis inaequilateris oblique ovali-oblongis apice emarginatis, petiolis ramulisque inermibus, stylo brevi; — *C. digyna Rttl.* differt foliolis oblongo-linearibus, floribus saepe digynis, leguminibus 1 — 2, mucrone subincurvo, pedicellis longissimis. — *C. mimosoides Lam.* dein racemis hispidis, leguminibus oligospermis lanatis (lanuginosis). Ul-

timae igitur maxime affinis videtur. Citata utraque icon (Rheed. mal. VI. 8. Lam. ill. t. 335. 2.) haud plane convenit. Rheedii icon refert flores axillares aut extra-axillares solitarios, quoad partes florales haud distinguenda, — Lamarkii contra racemum hispidum; filamenta filiformia patentia vix pilosa, fructum non habet; cum utraque igitur planta nostra haud conjungi potest, quae e seminibus capensibus orta dicitur. —

[illegible] 45. *Caesalpinia Sappan L.* ħ. Nom. sund. *Setjàng.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 481. & Lam. Ill. t. 335. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. 482. 6. cum citatis. — Mutanda in diagnosi haecce: Aculeata, pinnis 10 — 13jugis, pinnulis 7 — 18-jugis. — Rmph. amb. IV. 56. t. 21. ubi reperias descriptionem bonam. Foliorum rhachis 12 — 16 pll. long., pinnarum 3 — 6 pll. long.; pinnulae 0,5 — 0,65 pll. longae, 0,25 — 0,3 pll. lat. — Legum. 3 pll. long. 1,3 — 1,5 pll. lat., sem. 0,8 long., 0,4 lat. 0,25 crass.

46. *Parkinsonia aculeata L.* ħ. Nom. sund. *Tjampacca mulia.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 485. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. 486. Lam. Ill. t. 336. Frutex humilis gracillimus, foliis bipinnatis (nec pinnatis!!) petiolo communi abbreviato, pinnis 1 — 2jugis terminali abortiva in spinam mutata, stipulis parvis in spinas mutatis, pinnulis in rhachide ancipite 40 — 60jugis subsessilibus subopppositis obovatis mucronulatis. — Rhachis pinnarum

6,0 — 9,5 pll. longa, 0,1 pll. lata, pinnulae cum petiolulo 0,1 — 0,2 pll. long., 0,05 — 0,1 pll. lat., rhachides dein deciduae, petiolus communis cum spina remanet. — Farum sudica & Amg. Rh. Jonesia Asoca

47. *Jonesia Asoca Rxb.* ħ. Nom. sund. *Kembang dedesh.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 487. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. Wlld. Sp. pl. II. 287. Sprg. S. V. II. 167. Jonesia pinnata Wlld. l. c. quam DC. J. Asocae synoymam habet, ob folia impari-pinnata (cf. Wlld. l. c. descr. Rxb.) est sejungenda a J Asoca Rxb., cui Syn. Saraca arborea Brm. Ind. 85. t. 25. 2. Arbor humilis dense ramosa, ramis crassis terretibus verrucosis; folia alterna, abrupte pinnata 5 — 6juga, pinnae oblongae utrinque acutae aut acuminatae rigidae supra nitidae utrinque glaberrimae integerrimae 3 — 9 poll. long. 1 — 2;25 pll. latae par infimum ad basin rhacheos 6 — 9 pll. longae; inflorescentia terminalis racemoso-corymbosa dichotoma, pedicelli brevissimi bracteola minuta suffulti; calyx diphyllus coloratus connivens aurantiacus; corolla hypocraterimorpha primo aurantiaca dein coccinea tubo longo cylindrico, limbo quadripartito, lobis obovatis, fauce clausa annulo calloso, stamina & pistillum vid. DC. l. c. char. gen. — Legumina 2,5 — 4,0 pll. longa, 1,0 — 1,5 pll. lata, 1,0' pll. fere crassa compresso-teretia suturis callosis secedentibus & dehiscentibus, 1 — 4 sperma; semina maxima irregularia, in monospermis oblonga utrinque obtusiuscula, in $\frac{2-4}{co}$spermis semina omnia

simul sumta eandem praebent formam & singulae partes quasi videntur abscissae, ita ut semina mediana cylindrica utrinque oblique truncata reperiantur; membranae seminales secedentes obtectae; embryum exalbuminosum, cotyledones semen implentes crassissimae corneae valvis leguminis parallelae caudiculum & radiculam omnino versus basin includentes. 48. *Tamarindus indica. L.* ♄. Nom. mal & sund. *Assam s. A. djava.* — *Quoad. Gen.* cf. Sprg. Gen. 1762. Grtn. frct. II. 310. DC. Prdr. II. 488; Nees j. & Eberm. Ph. Bot. III. 213. Wlld. Sp. pl. III. 577. Lam. Ill. t. 25., qui autores bini ulteriores primus diagnosin characteristicam, alter iconem inter omnes optimam dederunt. — Sprengelius calycem bilabiatum laudat, est autem calyx potius cruciatus (Rmph. amb. II. 91.); quoad sepalum inferius, quod DC. l. c. e binis compositum affirmat, nil mihi obvenit, quod hanc opinionem affirmaret, nam sepala paulo latiora bina (superius & inferius) habent utrumque nervos binos. Petala tria non (ut DC. et Nees dixerunt et Lam. delineavit) sepalis sunt alterna sed petalum medium minus cucullatum sepalo superiori est oppositum, petala lateralia inter sepalum superius et lateralia. Stamina plane correspondent delineationi Lamarkii l. c., rudimentis staminum 2 tantum setiformibus! — *Quoad spec.* cf. Rheed. Mal. I. t. 23. (edit. Hill. I. p. 39. t. 23.) Rmph. amb. II. 90. t. 23. Wlld. Sp. pl. III. 577. Lam. Ill. t. 25. Sprg. S. V. III. 158. Grtn. l. c. 310. DC. Prdr. II. 488. 489.

Nees et Eb. l. c. III. 213. Descriptionem vide apud Nees, Rmph., Rheed., l. l. c. c. Quoad fructum cf. Grtn. l. c. sed fructus compressus (haud leviter-), embryi cotyledones corneae basi cordatae, plumula tetraphylla, radicula apice conico acutiuscula. — Jure monet divus Nees j. l. c. 213 et 214 fructus longitudinem haud bonum dare characterem ad distinguendas (varietates) T. orientalis et T. occidentalis, majori momenti esse formam fructus an hic sit compressa an teres. Nobis binae sunt arbores, altera vulgaris, cujus fructus plane quadrant iconem Lamarkii Ill. t. 25. g. (semina autem in fig. 4. haud bene sunt evoluta, nostra habeo diametro semipollicari) altera rarior, cujus fructus subteretes ad 8 poll. longitudinem attingunt.

49. *Cassia Fistula L. β. ovata DC.* ħ. Nom. sund. *Tanggulic.* Cf. DC. Prdr. II. 490. Sprg. S. V. II. 334. Wlld. Sp. II. 518. cum citat., a quibus omnibus satis differt. Rhachis foliorum 6,0 — 7,5 pll. long. pinnae petiolo 0,3 pll. longo alternae aut suboppositae ovatae s. ovato-subrotundae obtusae vix acutiusculae saepe retusae basi acutae 4 — 5 pll. long., 3,0 — 3,5 pll. lat. glaberrimae subcoriaceae 3 — 5jugae, racemi laterales bini ternive rhachide 6 — 12 poll. longa, laxi ebracteati, pedunculi 2 poll. longi patentissimi; petala maxima 1 poll. long. 0,7 pll. lata citrino-aurantiaca; legumen (cf. Grtn. fret. II. 313.) 21,5 pll. long. 0,8 — 0,9 pll. crassa sulcis haud elevatis notata loculis seminibusque 80 — 90.

50. *Cassia javanica L.* ♄. Nom. sund. *Bungbung dallang.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 489. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. 490. S. Wlld. Sp. pl. II. 527 (an C. Roxburghii DC. eadem!?) Foliola enim in nostra haud reperiuntur ovata obtusa, sed ovali-oblonga obtusa subemarginata inaequilatera glabra, caulis et petioli imoque nervi medii sunt subvelutini; — cf. Rmph. amb. II. 90. t. 22. et Bl. Rmph. I. t. 38. — Rhachis 12—15 pll. long., pinnae 0,8—2,0 pll. long., 0,6—0,8 pll. lat. — Frct. vid. Grtn. frct. II. pag. 313. (nec. I. 318 DC.) Legum. 21 — 28 poll. long. 0,7 pll. crass., pulpa in peripheria viridis caeterum albido-flavescens (nec rubicunda.) Loculamenta et semina 80 — 105; semina altero latere plus minus convexa, altero planiuscula et in hoc linea depressa notata fulvo-badia, albumen cartilagineum (nec carnosum!)

51. *Cassia Reinwardtii Hrt. Bog.* ♄. Nom. sund. *Kateppeng baduk* cf. Tydsch. nat. Wet. de Vriese et v. d. Hoeven 1838. Plant. rar. hrt. Bog. Dec. I. 10. sed lege lin. 10 ultimis pro ultimus, et lin. 15 infra pro intra, lin. 16 post luteis pone; pro, lin. 20 post pedicellis dele.

52. *Cassia torosa Cav.* ♄. Nom. sund. *Kateppeng.* — *Quoad gen.* cf. DC. Prdr. II. 489. Sect. II. p. 490. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 491. 26. — Planta nostra in horto sub nomine C. occidentalis culta plane congruit cum diagnosi Linnaei cf. Brm. Ind. 69. Wlld. Sp. pl. II. 518. 16. Sed

distinctissima est leguminibus (in statu juvenili compressis, ovulis horizontalibus) complanato-subtereti-bus seminibus compressis horizontalibus (nec verticalibus!) — *C. coromandeliana* solummodo foliolorum numero differre videtur (cf. DC. l. c. 492. 30). — A descriptione C. occidentalis (Wlld. l. c.) differt nostra caule elatiore nunc 6 ped. alto, ramis teretibus vix sulcatis; foliolis 4 — 6 parium; inflorescentia axillari aut ad apicem rami defectu foliorum terminali racemosa, pedunculis 2 — 3 floris abbreviatis, pedicellis semipollicaribus et vix ultra, patentibus (cf. DC. l. c. 497. 92.) legum. vid. supr. — Mihi verisimile est, ut citatum Burmanni (Ind. 96.) ad Cassiam torosam nec ad C. occidentalem pertineat.

53. *Cassia alata L. β. Rumphiana DC.* — ♄. Nom. sund. *Kateppeng badak s. Kimarilla.* *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 489 et 492. III. *Quoad spec. et variet* cf. DC. l. c. 492. 32, ubi false racemi breves pauciflori laudantur, dum Rumphius amb. VII. p. 35. (icon t. 18 quoad infloresc. mala) pedunculum ultra ulnam longum et ultra medium floribus ornatum laudat!!! — Descriptio Rumphii l. c. optima. — Rhachis foliorum in ramo florenti! 12 — 16. poll.-long., pinnae 1,5 — 5 pll. long., 0,85 — 3,0 pll. lat.; pinna impar deest; pedunculus florifer 12 — 18 pll. fructifer 30 — 36 pll. long. erectus teres et hic ultra 100 — 140 cicatrices florum delapsorum gerens! — Florum alabastra ante anthesin bracteis laetissime ochraceo-co-

loratis extus minutissime puberulis oblongis concavis obtusis, pollicem et ultra longis, 0,7 pll. latis, imbricatim obtecta; calycis limbus dein reflexus 5partitus, lacinia superior major eodem ac bractearum colore, membranacea; petala aurea concava subconniventia dichotome nervosa 0,8 pll. longa 0, 6 pll. lata; antherae binae crassissimae. — Semina obcordato-subtriangularia complanata laevissime horizontalia. —

354. *Cassia sulfurea DC.* ♄. Nom. sund. *Kateppeng badak. Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 489. et 493. Sect. V., nescio quo jure Sprengelius (S. V. II. 334.) hanc Cassiis seminibus pulposis, antheris birimosis adnumerare potuerit!? — *Quoad spec.* cf. Sp. l. c. 495, diagnosis Sprg. haud sufficiens, optima est DC. l. c. ubi et patria accuratior videtur. — Frutex arborescens, ramis teretibus cinereo-nigrescentibus junioribus obsolete angulatis viridibus subpuberulis, stipulis 0,5 — 0,6 pll. long. linearibus fslcatis erectis; foliis pari-accrescenti-pinnatis, 6jugis, pinnis brevi-petiolulatis ovali-oblongis aut ovalibus utrinque glabris subtus glaucis basi subinaequalibus apice acutis aut obsolete emarginatis, 2—4 pll. long. 1,2 — 2,3 pll. lat., ad paria tria infima glandulis cylindricis apice obtusis demum brunneis, ad apicem rhachidis (s. petioli communis) 4,5 — 6,0 pll. longae mucrone obsoleto; inflorescentia racemosa axillaris pedunculis petiolo communi minoribus 3 — 4 pll. long. suberectis, pedicellis 1,0

— 1,3 pll. longis sulcatis patentibus ad basin glandulis binis lateralibus cum bractea ovato-lanceolata viridi minuta decidua; calyx pentasepalus, sepalis 2 externis minimis, 3 internis maximis omnibus ovatis concavis viridi-lutescentibus patentibus, persistentibus; corolla pentapetala petalis ovatis aut ovato-oblongis sulfureis, 2 inferioribus naviculari-concavis, staminibus 10, 5 petala, 5 sepala alternantibus, 2 petalum inferius sinistrum alternanti et opposito longioribus patentibus, reliquis erectis conniventibus, filamentis brevibus, basi incrassatis apice attenuatis, antheris erectis terminalibus oblongis immobilibus strictis biloculatis, loculis conjunctis, apice poro dehiscentibus; pistillo unico, ovario gynopodio declinato suffulto curvato compresso lineari, stylo curvato adscendente compresso stigmate minuto introrso; fructibus carpopodio 0,5 pll. longo suffultis pendulis, leguminibus septatis 5 — 7 pll. longis 4—5 lin. latis, primo viridibus glabris dein nigrescentibus marcescentibus fragilibus 2valvibus; seminibus glabris epulposis oblongis 0,25 pll. long., 0,15 pll. latis compressis. —

55. *Cassia timoriensis DC.* ♄. Nom. sund. *Hariengien.* *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 489. 493. Setc. V. — *Quoad sp.* cf. l. c. 499. 124. — Arbor alta ramis teretibus, ramulis subangulatis cum inflorescentia petiolisque puberulis; stipulae e basi dilatata semisagittata falcato-acuminatae; petiolus 7 — 12 pll. longus basi tumidus eglandulosus supra interrupte canaliculatus; pinnarum paria 12 — 17,

pinnae ovali-oblongae oblongaeve breviter petiolatae, oppositae 1 — 2,2 pll. long. 0,5 — 0,7 pll. latae obtusae apice setoso-muricatae supra glabrae juniores pilis minutissimis adpressis atrovirides subtus glaucescentes minute adpresseque pubescentes. Inflorescentia ad apicem ramorum racemosa et dein foliis deficientibus racemoso-paniculata, racemi folio dimidio breviores ∞ flori, pedunculi 1 — 1,5 pll. long., in alabastro penduli, in anthesi erecto-patentes, in fructu patentes; sepala 5 obtusa inaequalia, 3 minuta abortiva superiora, 4 mediocria intermedia, 2 inferiora antheris longioribus et decimo infimo intermediis aequante; filamenta fertilium aequalia crassa, antherae flavo-fuscae apice subincurvae biporosae. Ovarium laevissimum planum lineare apice stylo curvato falcato coronatum. Legumen immaturum linearioblongum viride marginibus sanguineis 10 — 15spermum apice rostratum, dein totum atrosanguineum, maturum badium bivalve valvis longe persistentibus intus costis (isthmorum rudimentis) elevatis notatis membranaceis; semina complanata pyriformia, funiculo umbilicali flexuoso longe insidentia splendentia impressione oblonga pallidiore longitudinali notata. —

H. h. 56. *Cynometra cauliflora L.* ♄. Nom. mal. *Namnam*, sund. *Bukki andjieng!* *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 509. Sprg. Gen. 1786. Wlld. Sp. pl. II. 193. 820 et 539. Lam. Ill. t. 331. Antherae supra medium affixae basi ad insertionem bipartitae

incumbentes extrorsi apice nutante; fructus saepe apice dehiscens una cum embryo, inde formam praebet, a qua derivatum est nomen sundaicum et latinum, false a Wlld. germanice translatum. — *Quoad spec.* cf. Sprg. S. V. II. 327. Wlld. Sp. II. 589. Lam. l. c. Rmph. amb. I. t. 62. p. 163, ubi descriptio optima; addenda tantum haecce: Folia recentia lateritia imoque rosea, dein supra atro-, subtus pallide viridia, coriacea glaberrima apice emarginata aut hinc inde bifida 2 — 4 pll. long. 0,5 — 1,5 pll. lat. — Quoad flores cf. Garcini descript. Rmph. amb. I. pag. 165, quoad fructus ejusdem descript. l. c. 166. Embryum magnum inclusum radicula conica recta versus hilum spectans; cotyledones crassissimae maximae peltatae, gemmula magna recta conica. — Binae adesse videntur varietates solummodo inflorescentia ut videntur distinguendae, altera floribus omnibus subsessilibus (magis rubris) pelvem quasi formantibus, fructibus minus rugoso-impressis minoribus — *α. subsessilis mihi*; — altera pedunculis elongatis pollicem saepe superantibus (floribus magis albidis) fructu magis rugoso foveolato; — *β. elongata mihi.*

57. ***Hymenaea verrucosa Grtn.*** ♄. Nom. sund. *Kisapie bener s* Kaju patehah. — *Quoad gen.* cf. DC. Prdr. II. 511. — Calycis tubo brevissimo, petala (an semper) 3 unguiculata, medio latiore, lamina subrotunda margine inflexa inde concava nec glandulosa, stamina filamentis e basi crassiuscula sensim

in subulam attenuatis (nec medio inflatis!). Legumen monospermum (cf. Grtn. fret. II. 306.) — Sprg. Gen. 1812 petala oblonga sessilia laudat sed inaequalia, legumen 1spermum, quod Lam. Ill. t. 330 trispermum delineavit, qui petala haud vidit; stylus autem haud ita elongatus in nostra est ac in icone litt. b. est delineatus. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 511. 4. Wlld. Sp. pl. II. 513. 3. Grtn. fret. l. c. sed pulpa recens carnosa arcte semen obtegens, — Caet. cf. Grtn. l. c.

58. *Bauhinia castrata mihi.* ħ. Nom. sund. *Kandajakan.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 512. — Calyx in nostra regulariter 5fidus, petala calycem vix superantia, stylus crassus, stigma planum subbilobum, margine revoluto; legumen septatum. — *Quoad spec.* loc. inter B. latifoliam et B. candidam Sect. I. DC. l. c. 513, a priori (cui magnopere affinis) differt foliolis apice rotundatis, petalis obovato-cuneatis; — specimen Madrense forsan hujus loci? ob calyces pedicellos et ovaria pubentes. Rami suberecti rimosi foliis magnitudine diversissima basi cordatis in nervis petiolis ramulis, pedicellis et calycibus plus minus rufopuberulis aut tomentosis supra glabris, foliolis ultra medium coalitis late ovatis 3 — 4nerviis apice rotundatis divergentibus 1,2 — 3,5 pll. long. 1,0 — 2,3 pll. latis; calyce limbo regulariter 5fido, tubo cum tubo staminifero connato; petalis inter tubum et limbum calycis huic insertis obovato-cuneatis albidis subundulatis

calycem vix superantibus; staminibus plerumque sterilibus, filamentis omnibus in coronulam 10denticulatam ciliato-villosam connatis; antheris plerumque abortivis minutissimis in apice cujusvis denticuli; ovario oblongo-lineari compresso sericeo ∞ ovulato; legumine crasso coriaceo nervoso-reticulato elongato-oblongo utrinque acuto 8—11 pll. long. 0,9 pll. lat. dein badio, immaturo spongioso intus viridi multiloculato; isthmatibus 0,5 pll. latis; seminibus laevissimis lucidis stramineis; embryo albuminoso, albumine diaphano subhyalino bipartibili coriaca; cotyledonibus ovalibus.

59. *Bauhinia variegata* L. ♄ Nom. sund. *Talie Kandjo burrum.* — *Quoad Gen.* cf. Nr. 57. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 514 Sprg. S. V. II. 333. — Arbor mediocris pulcherrima foliis basi cordatis subreniformibus glaucescentibus (caet. vid. DC.) floribus subracemosis terminalibus (nec axillaribus Sprg.); calyce tubo elongato extus sulcato torto, limbo lateraliter fisso; petalis calycis fauci insertis magnis roseo-purpureis superiore subsolitario ovato-spathulato apice acuto, duobus lateralibus latioribus, duobus inferioribus subrotundis basi unguiculato-attenuatis media parte carnesina et purpurea basi albida: staminibus 5 fertilibus petala alternantibus, filamentis 5 sterilibus subuliformibus minutis petalis oppositis; una cum fertilibus tubo calycino

sub2pollicari adnatis crassissimo, a fauce liberis, fertilibus arcuatis; gynopodio longissimo 2—3pollicari latere superiore petalo superiori opposito tubo calycino adnato caeterum libero; ovario oblongo arcuato compresso lateribus sulcatis puberulo in stylum evanido, stigmate peltato plano puberulo.

60. *Bauhinia corymbosa Rxb.* ♄. Nom. sund. *Aroy kupokupo.* — *Quoad Gen. et sect.* cf. DC. Prdr. 512 et 517. — *Quoad sp.* cf. l. c. 517. — An B. hirsuta Rwdt. Bl. Cat. 68.? Frutex alte scandens, ramis senioribus teretiusculis glabriusculis junioribus subtetragonis ad angulos cum petiolis, cirhorum pagina superiore foliorumque nervis cupreotomentosis, in lateribus laete viridibus et albido-verrucoso-punctatis; circhis axillaribus rigidis patentibus supra cupreo-nitentibus subtus subglabris viridiusculis apice longiter acuminatis, spiraliter intortis; foliis petiolo tereti utrinque incrassato basi profunde cordatis, foliolis semiovalibus obtusis parallelis ad medium et paulo supra connatis 3—5-nerviis, nervis supra paulo tomentosis, subtus cum *ramificationibus minimis subvillosis*, supra *viridibus* lucidis subtus rufo- aut cupreo-villosis, 3,0 — 7,0 pll. long. 2,0 — 4,0 pll. latis; inflorescentia terminali corymboso-racemosa; rhachide pariter cupreo-tomentosa; bracteis ovato-lanceolatis acutis patentibus minutis caducis extus tomentosis intus (supra) glabriusculis; peduneulis 1,5 — 1,7 pll. longis patentibus subtetragonis cum calyce viridibus; minutissime

(nec cupreo-) tomentosis; calyce tubo striato subcylindrico limbo in alabastro oviformi valvato dein spathaceo bipartito; altera lacinia 1-, altera 2suturata, reflexo, laciniis calycinis primordialibus dein basi sejunctis; petalis albidis ungue viridiusculo erecto obovatis margine subundulatis patentibus distantibus, cum ungue pollicem fere longis, binis latioribus 0,5 poll. fere latis, extus sericeis, supra glabris; staminibus una cum petalis calycis fauci insertis tribus majoribus fertilibus, petala haud adaequantibus et binis minutis castratis subuliformibus, caeteris abortivis; filamentis fertilium basi crassis viridiusculis apice subulatis; antheris magnis coccineis supra medium dorsum affixis basi bifidis, primo erectis dein pendulis ovato-oblongis, margine rima duplic dehiscentibus, polline aurantiaco; ovario stipitato, stipite calycis tubo adhaerenti, ovato-oblongo nitenti cupreo-villoso apice oblique attenuato in stylum filiformem viridem, stigmate capitato viridi viscoso antheras attingente; legumine oblongo aut oblongo-lanceolato complanato basi breviter attenuato-stipitato apice mucronato 5,0,—7,0 pll. long. 1,75—2,25 pll. lato extus densissime cupreo-tomentoso subligneso 3 — 4spermo; seminibus margine superiori affixis lenticularibus glaberrimis (in haud plane maturis albumine crasso subcoriaceo); embryo complanato, cotyledonibus maximis viridibus 5nerviis, radicula brevi crassa versus hilum spectante vix curvata! —

61. *Bauhinia cucullata Desv.* ♄. Nom. sund. *Kikupokupo.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 512. Sect. II. Pauletia, (p. 513). — *Quoad Sp.* cf. l. c. 514. 26. Folia basi rotundata aut subemarginata, foliola infra medium connata ovata obtusa 4nervia subtus in nervis eorumque ramificationibus tomentosa —pll. long., 2—2,25 pll. lata; flores axillares autterminales aut (pseudo-) oppositifolii racemosi, racemus 2—10flores erectus bracteis lineari-subulatis; calyx basi ad medium longitudinaliter rumpens cucullato-persistens; petala candida patentia ovalia; stamina omnia fertilia. —

62. *Bauhinia tomentosa.* ♄. Nom. sund. *Talie kandjoh.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 512. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. 514. 27. Wlld. Sp. pl. II. 511. 12. Descriptionem vid. Brmanni Th. Zeyl. 45. t. 18. Folia nostra si ponas supra delineationem citatam Brm., hanc plane quadrant. — Frutex patenti-ramosus ramis juvenilibus subangulatis tomentosis nunc viridibus, nunc rubris, senioribus teretibus subflexuosis glabris viridibus dein brunneo-corticatis; foliis alternis petiolatis, petiolis subtriquetris biarticulatis tomentosis, subpeltatis bilobis lobis ovatis obtusis 4nerviis, lacinula tertia minima rudimentaria acuminata in angulo (ultra medium folii) loborum, basi rotundatis subcordatis, integerrimis subtus glaucescenti- (nes albescenti-) pubescentibus; stipulis subulatis ramo adpressis deciduis; pedunculis 1—3floris oppositifoliis brevibus; floribus tribracteatis

(folio bracteali cum stipulis) bracteis subulatis; alabastris conicis et floribus nutantibus; calyce monosepalo (in alabastro subulato apice 5dentato, dein) uno latere rumpente laciniis 5 apice connatis basi dein liberis reflexis et inde calyce toto cucullato persistente; corolla 5petala, petalis fauci urceoli calycis insertis obovatis concavis pallide sulfureis flaccidis convolutis (nec uti Bm. ic. patentibus) magnis tenuissimis; staminibus 10 fertilibus, filamentis albis basi in tubum connatis fauci calycino insidentibus, in aequilongis, 5 longioribus; apice subuliformibus; antheris erectis introrsis supra basin dorso affixis biloculatis, loculis longitudinaliter rima dehiscentibus; pistillo gynopodio filiformi e fundo calycis orto, ovario compresso lineari tomentoso, stylo crasso flexuoso viridi 1,3 pll. longo, stigmate peltato capitato papillato; legumine gynopodio suffulto basi attenuato compresso supra bicarinato apice acuminato dein glabro primo tomentoso, 3—5 pll. long. septato, dein septis evanidis, 8—9 sperno; seminibus albuminosis (endopleura tumida DC.), albumine corneo cotyledones crassitie superante peripherico. —

63. *Baukinia purpurea L.* ħ. Nom. sund. *Aroy kupokupo.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 512 et 515. III. Stamina sterilia 0. — *Quoad Sp.* cf. DC. l. c. 515. 34. Wlld. Sp. pl. II. 511 cum citatis — sed: foliis subtus velutinis junioribus in nervis et calyce extus purpureo-tomentosis, foliolis 5—6nerviis vix ultra medium connatis, petalis cris-

pato-marginatis (coccineis margine flavescentibus dein purpureis, uno in medio citrino longiore! —

64. *Inga umbellata Wild.* ♄. Nom. sund. *Pilang.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. 439. 75 sed foliola 6-(nec 8—10) juga. — Arborea ramosissima ramis patentibus geniculatis spinosis, spinis firmis lignosis rectis 0,5 — 1,0 pll. long., — foliis conjugato-pinnatis, petiolo 1 poll. longo, apice ad pinnas glandula rosea depressa, pinnis rhachide 3pollicari inter pinnulas glandulosa, pinnulis 6-jugis infimis ovato-oblongis mediis oblongis summis ovato-oblongis adultis glaber. rimis supra lucidis 1 — 1,6 pll. long. 0,5 — 1,0 pll. lat. obtusis subinaequilateris; floribus in pedunculis 1 — 1,6 pll. longis, subracemoso-aggregatis axillaribus, lateralibus aut terminalibus umbellatis 15 — 20, pedicellis 0,2 pll. long. filiformibus; calyce cylindrico 5-dentato; corolla longe exserta flavescenti-tubulosa 5-fida; staminibus ∞, filamentis in tubum connatis medium haud attingentibus, capillaribus, albis 0,6 pll. long., antheris incumbentibus biloculatis.

65. *Inga Leucoxylon Hrt. Bog.* ♄. Nom. sund. *Kitokkeh.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. — *Quoad spec.* Arborea, foliis bipinnatis (summis conjugato-pinnatis) pinnulis 3 — 4-(rarius 5-) jugis ovali aut obovato-oblongis obtusis glaberrimis, glandula in rhachide 1 — 3 maxima et inter pinnulas summas minimis, pedunculis umbelliferis axillaribus panicu-

latim ad rami apicem dispositis; floribus albis. — Arbor mediocris cortice albescenti-cinereo, ramulis glaberrimis viridibus; rhachide 1 — 4 pll. longa nunc glandulis destitua nunc glandulis 1 — 3 depressis crassis praedita, rhachide secundaria 1 — 3 pll. long. glandulis saepe inter paria summa praedita, pinnulis 0,5 — 1,6 pll. long, 0,4 — 1,0 pll. lat.; corolla infundibuliformi flavescenti, filamentis pallide flavescentibus pollicem fere longis capillaribus flaccidis.

66. *Inga purpurascens Hrt. Bog.* ♄. Nom. sund. *Ginjüng.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 432. Stamina 18 ima basi tantum monadelpha. — *Quoad spec.* Arbor vasta ramis erecto-patentibus senioribus glabris subgeniculatis, junioribus teretibus pubescentibus cinerascenti-viridibus verruculis ∞ minutis albescentibus vix elevatis; foliis bipinnatis, rhachide puberula basi incrassata et supra basin subtereti, versus apicem subtrigona, supra basin et inter pinnarum paria 3 (— 2) suprema glandula crassa oblonga sessili, pinnis 11 — 18 jugis oppositis, rhachide secundaria compressa puberula, pinnulis 15 — 45jugis dimidiato-oblongis acutiusculis, nervo medio fere ad marginem superiorem, supra atroviridibus pilosiusculis margine ciliatis subtus glaucescentibus dense adpresse puberulis; stipulis obliquis erectis lanceolatis acuminatis utrinque puberulis deciduis; inflorescentia in ramis axillaribus foliaceis, ad apicem aphyllis capitulata, capitulis pedunculatis, pe-

dunculis solitariis binis ternisve, 1 — 2cephalis, bractea stipulariformi decidua, capitulis 20 — 40-floris, petalis in corollam infundibuliformem connatis, staminibus basi albidis apice viridi-lutescentibus (uti stipulae et bracteae et calyces); fructus?? — Nomen infortunate creatum ni fructus aut semina colorem purpurascentem praebeant; mihi nomen mutandum videtur in Inga dimidiata mihi.

367. 67. *Inga falciformis mihi* ♄. Nom. sund. *Kifaryuun s. Kipvik.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. 432. — *Quoad spec.* cf. I. trapezifoliam DC. l. c. 441. 95., cui nostra maxime est affinis. — *Diagn.* Pinnis 9jugis, pinnulis 15 — 17jugis, infimis rhombeo-ovatis acutiusculis, superioribus rhombeo-subfalciformibus acutis, summis oblongis falciformibus acuminatis, supra glabris nitidis, glandulis stipitatis inter pinnas fere omnes pinnulasque summas, panicula terminali. *Descr.* Arbor alta ramis crassis e petiolis decurrentibus multangulatis cum rhachide communi et partiali, pedunculisque minute tomentosis; rhachide foliorum basi incrassata, parte inferiore tetragona, superiore trigona 12 — 14 pll. long. supra basin glandula naviculari magna praedita, inter rhachides partiales fere omnes glaudulis parvis stipitatis binis, rhachide partiali trigona 4 — 6 pll. long. pinnularum juga 4 summa glandulis stipitatis pari modo praedita; pinnulis petioli loco nodo tomentoso subgloboso suffultis subtus pilis adpressis pubescentibus subglaucescentibus inaequilateris, altero

latere attenuatis, altero productis a medio curvatis et inde formam singularem supra memoratam praebentibus 0,6 — 1,5 pll. long., 0,3 — 0,4 pll. latis; panicula divaricata terminali ramis infimis plus pedalibus multifloris, floribus in ramificationibus ultimis subumbellatis brevi-pedicellatis; calyce brevi obsolete 5dentato suburceolato; corolla infundibuliformi 5fida, laciniis oblongis acutis extus sericeis; staminibus filamentis ima basi connatis longe exsertis capillaribus albidis, ovario gynopodio suffulto.

68. *Parkia speciosa Hrt. Bog.* ♄. Nom. sund. *Püdoi s. Peteh.* — *Quoad Gen.* cf. Sprg. Gen. 2672. — *Quoad spec.* cf. Diagn. nov. meas Nro. 219. A sequente differt: Rhachide 9 — 10 pll. long. pinnulis 0,4 pll. long. 0,15 pll. latis, apice mucronulatis, ciliis 0, glandula petioli depressa vix elevata, pedunculis 5 — 12 pll. long. (erectis?); legúminibus e capitulo unico 10 — 15, gynopodio s. potius carpopodio 2,5 — 4,5 pll. longo (in immaturis), crassis coriaceis 15 — 18 pll. long. 2,3 — 2,5 pll. latis marginibus 0,25 crassis, seminibus protuberantibus 12 — 18 compressis ovali-oblongis 1,3 pll. long, 0,9 pll. lat., 0,5 pll. crassis immaturis membrana alba crassa coriacea intus costata extus laevissima; cotyledonibus crassis viridibus extus (e nervis membranae) canaliculatis; radicula inclusa ovata acuta, cauliculo conico, gemmulae foliolo externo 6jugo.

69. *Parkia grandis mihi.* ♄. Nom. sund. *Pün-*

doi. — *Quoad Gen.* cf. Sprg. Gen. 2672. — *Quoad spec.* cf. Diagn. nov. meas Nro. 220. et DC. Prdr. II. 442. 108 a qua sat differt. — Rhachide subtetragona 8 — 13 pll. longa, pinnis 1,0 — 3,4 pll. longis, pinnulis 0,1 — 0,2 pll. longis, 0,075 pll. lat. supra atroviridibus nitidis subtus pallidioribus margine tenuissime ciliolatis; glandula 0,2 — 0,3 pll. longa, 0,1 pll. lata; pedunculis 4,5 — 16 pll. long. in apice rami subracemosis erectis dein nutantibus et pendulis; alabastris spicarum pyriformium aureo-nitidis sericeis 2,5 pll. long., basi 0,9 pll. latis apice 1,8 pll. latis (in anthesi latitudo magnopere increscit!); flore singula bractea cuneiformi apice concava sericea suffulto; calycis limbo 5fido, laciniis subrotundis aureis marginibus calycem paulo superantibus; staminibus 10, filamentis ad corollae limbum in tubum connatis supra liberis longe exsertis, antheris supra basin affixis linearibus suberectis biloculatis flavis. — Legumina a priori differunt: carpopodio 5 poll. longo, 1,3 — 1,7 pll. lato, seminibus minus protuberantibus 13 — 15 ovali-oblongis, marginibus acutis, 0,9 pll. longis 0,6 pll. lat. 0,35 pll. crassis.

l.c. 46. 1. 70. *Adenanthera Pavonina L.* ♄. Nom. sund. *Saga Kaju.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 446. sed legumen maturum uniloculatum inter semina constrictum et ad semina torulosum bivalve. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 446. et Rmph. amb. III. 173. t. 109. sed foliorum rhachis 8 — 15 pll. long., pinnarum

rhachis 3,5 — 6,5 pll. long., pinnulae 1,0 — 2,0 pll. longae, 0,4 — 1,0 pll. latae.

71. *Acacia Burmanniana DC. β. triflora.* ħ.

Nom. sund. *Nagussarie.* — *Quoad Gen.* DC. (Prdr. II. 424.) Mimoseis embryi recti gemmulam conspicuam negat! — vid. infr. A. Mimosa (l. c. 425.) differt staminibus ∞, legumine haud compresso-plano, stipulis spinosis floribusque luteis; — ab Acacia differre videtur solummodo legumine immaturo dissepimentis (in maturo dein evanidis) praedito. — *Quoad spec.* DC. Prdr. II. 461. 133. β. maximam ostendit affinitatem cum planta nostra, praesertim, si ramuli angulati DeCandollei pro ramulis flexuosis sint sumendi. Citata etiam Brm. (fl. Ind. 224., Thes. zeyl. 3.) hanc comparationem permittunt. Magna quoque adest affinitas ad A. pedunculatam Wld. et A. arabicam. Sprengelius nullam aliam differentiam inter hasce duas species ostendit, ac ramos glabros in priori (S. V. III. 144.) incano-pubescentes in altera (l. c. 145.), pedunculos geminos folia subaequantes in priore, pedunculos subquaternos verticillatos in altera; reliqua congruunt. Etsi planta nostra ramulos juniores tantum pubescentes ostendit e florum dispositione ad A. arabicam sit referenda nisi fructus forma contradiceret. Willdenovius (Sp. pl. pl. IV. 1084. 1085.) exactiorem dedit descriptionem, a qua nullas alias differentias eligere possum ac jam supra laudatas et capitulorum magnitudinem, majorem in A. arabica et hoc loco solummodo legumen haud tomentosum.

moniliforme sed glabrum continuum laeve huic conjunctioni opponit. — DeCandolle dein (l. c. 462.) A. pedunculatam habet varietatem „Farnesianae“, quam solummndo legumine tereti a A. arabica distinguit, cui legumen moniliforme et rami magis pubescentes. Inde mihi verisimile est A. pedunculatam Wlld. cum nostra esse congruentem. — Caule fruticoso tereti flexuoso badio, ramis junioribus cum petiolis pedunculisque pubescentibus; stipulis in spinas mutatis, subinferas rectas 0,25 pll. long. patentes subulatas basi albidas, apice spadiceas; foliis alternis bipinnatis 6jugis, petiolo communi infra par infimum breviter glanduloso; ramulorum 2 — 3jugis; pinnis oppositis nunc alternis pinnulis multijugis (16 — 20) oblongis subsessilibus, glabris, apice rotundatis, mucronulatis; inflorescentia ramulo abbreviato abortivo axillari 1 — 4capitulato, capitulis (reliquis centralibus abortivis) pedunculatis globosis (magnitudine Uvae crispae minoris) multifloris nudis luteis; pedunculis foliis minoribus apice globosis solidis cicatrisatis; bracteis minutis paleaceis concavis, ovatis, tenuissime longiterque stipitatis; floribus sessilibus; calycibus liberis urceolatis truncatis obsolete 5dentatis albis; corolla tubulosa infundibuliformi apice 5-rarius 6-dentata, dentibus viridiusculis; staminibus ∞, filamentis liberis hypogynis capillaribus erectis penicillato-aggregatis, subinaequalibus luteis, antheris minutis subglobosis incumbentibus biloculatis, loculisrima longitudinali dehiscentibus, pistillo libero unico,

ovario subcylindrico substipitato, stylo albescenti filiformi erecto versus apicem subuliformi, stigmate punctiformi; fructibus singulis aut binis leguminosis laevibus teretibus subfalcatis, falcatis aut hamatis, basi angustato-contractis, apice plus minusve acutis acuminatisve, immaturis 10 — 15 loculis septis transversalibus, maturis dissepimentis evanidis uniloculatis bivalvibus 10 — 15spermis; seminibus oviformibus plus minusve compressiusculis, testa lignosa, embryo recto, cotyledonibus 2 ovatis obtusis crassis, cauliculo cylindrico recto crasso obtuse conico, gemma plurifoliolata, foliolis plicatis indivisis.

72. *Acacia odoratissima Wlld.* ħ. Nom. sund. *Kihiang.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 448. & p. 466. IV. §. 2. Legumen maturatum bivalve uniloculatum semina nec pulpa nec farina nec membrana obvoluta. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. 466. 186. Wlld. Sp. pl. IV. 1063. 1064., — ubi descriptio, a qua differt nostra: pinnulis supra saepe pilis canis minutissimis adpressis tectis, pari infimo etsi minori tamen haud minutissimo. Rhachis folii 8 — 9 pll. long. pinnarum 2,5 — 6,0 pll. long., pinnulae 0,5 — 1,0 pll. long. 0,4 — 0,6 pll. lat. Legumina rubentia ad semina hemisphaerico-protuberantia 10 — 12 sperma, 6 — 7 pll. long., 0,6 — 0,7 pll. lat., semina ovata lenticularia compressa glaberrima, flavo-fusca 0,2 pll. long. 0,15 pll. lata. — Inga Kibian Hrt. Bog.

73. *Acacia leucocephala Lk.* (nec Bert.) ħ.

Nom. sund. *Kamalantienga s. Peteh Zeylon.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 448. — *Quoad spec.* DC. l. c. 467. 193. — An citatum Lamarkii hujus loci cf. Sprg. S. V. III. 139. 89. cum diagnosi planta nostra bene convenit. Ab Acacia glauca Wlld. Sp. pl. IV. 1075. differt et corolla pentapetala! — Glandula depressa sub pari infimo pinnularum saepe deficiente; pinnae 2 — 6, plerumque 4 — 5; petala viridiuscula; stamina 10, antheris hirsutis; legumina longe stipitata 15 — 21sperma cum carpopodio 4 — 5 pll. long 0,7 — 0,8 pll. lato. — Ab A. frondosa Wlld. (sub quo nomine reperi in horto) differt pinnulis lanceolatis pubescentibus ciliatis, spicis solitariis.

Appendix quarundam addendarum!

774. *Crotalaria pulcherrima Rxb.* ☉ħ. Nom. sund. *Kakatjangan.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 124. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 125; sectioni alteri autem est adnumeranda spec. et potius quidem ut videtur Sect. V. l. c. p. 129. ob calycis lobos binos alaeformes tum autem „calyx hispidissimus“ est omittendus; flores dein sunt racemosi subpaniculati ad apicem caulis axillares et terminales. Folia obovato-cuneata aut cuneato-lanceolata acuta aut obtusa utrinque sericeo-pubescentia subtus cana; stipulae setaceae deciduae; caulis herbaceus (an semper?) ramique adpresse pubescentes teretes; bractea ad basin pedunculi ovata acuta foliacea viridis.

binae ad basin calycis, laciniis calycinis multo minores foliaceae et calyx pallescenti-virides (sed non plane [coloratae!); calycis 5partiti laciniae superiores maximae ovatae, infima carinata lineari-lanceolata in anthesi patentes post anthesin conniventes et legumen oblongum sericeum dispermum occultantes; corolla magna flava; carina ultra medium dipus. —

75. *Voandseia subterranea Hrt. Bog.* ⊙. Nom. mal. *Katjang manilla.* — *Quoad Gen.* Calyx urceolatus subquinquedentatus; vexillum subrotundum alis carinaque paulo majus, basi bicallosum, carina dipus, stamina (1/2) diadelpha, stylus curvatus apice pilosus, stigma subcapitatum, legumen indehiscens fragile 1 — 2spermum. — *Quoad spec.* cf. No. 43. — Diagn. Radice perpendiculari, caule prostrato, ramis geniculatis radicantibus repentibus, foliis trifoliolatis, foliolis ovali-oblongis obtusis, floribus in pedunculo axillari brevi geminis flavis, legumine subterraneo ovato s. ovato-globoso. — Rami procumbentes nunc radicantes e caule vix elato horizontaliter erumpentes purpurascentes puberuli; petioli erecti 4 — 8 poll. longi triangulares glabri, foliola inferiora subsessilia, terminali pedicello 0,5 — 1,0 pll. longo, ovalia aut ovali-oblonga 1,5 — 3 pll. long. 0,1 — 1,5 pll. lata glaberrima integerrima apice subretusa; pedunculus axillaris 0,5 — 0,7 poll. longus flexuosus puberus biflorus; flores pedicello 0,3 — 0,4 pll. longo, calyx minutus glaber; corolla calycem longe excedens flava, vexillum subrotundum

0,3 pll. long. et latum plerumque a latere compressum carinae oblique adpresse incumbens; alae oblongo-cuneatae obtusae horizontales. — Flore delapso pedunculus elongatus ad 1,5 poll. longitudinem, terramque ingreditur, florem delapsum occultans; ovarium nunc (subterraneum) successive accrescit, primo est flavescenti-albidum et ovoideum linea circulari longitudinali notatum. Legumen si fere ad maturitatem est progressum, herba moritur et legumina libera subtus in terra remanent tum maturitatem necessariam adipiscuntur et quidem fiunt fragilia indehiscentia et continent semina bina aut singula subglobosa flavescentia paule maculata.

76. *Cassia humilis Colla* ⊙. ♄. Nom. sund. *Kateppeng. lümbut.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II. 489. — *Quoad spec.* cf. DC. Prdr. II. 493. 46. Wlld. Sp. pl. II. 515. 6. β. Sprg. S. V. II. 339. 71. — Caulis erectus ⊙ — ☉ — ♄. ramosissimus 4 — 6 ped. altus ramis subteretibus scabriusculis, foliis alternis foliolis subtus et petiolo adpresso-pilosiúsculis; glandula oblonga lutescens inter par infimum, stipulae lineares subfalcatae ciliatae acuminatae. Pedunculi axillares bini aut solitarii, sepala concava carinata acutiuscula ciliata longe persistentia. Ovarium falcato-lineare; legumen elongatum lineare recurvum marginibus prominentibus a latere canaliculatis acuminatis ad 6 pll. longis.

77. *Desmanthus callistachys DC.* — Nom. sund. *Pilang.* — *Quoad Gen.* cf. DC. Prdr. II.

Beiblätter 1842. II. Nro. 8.

443. et 445. III. plane congruens. — *Quoad spec.* cf. DC. l. c. 445. 16. Arbor excelsa ramis divaricatissimis spinosissimis flexuosis glabris albescentibus, ramulis junioribus puberulis sanguinolentis; spinis (ramulis axillaribus plus minus abortivis) saepe binis altera minore, altera elongata foliata et saepe floribus praedita; stipulis binis ad folium singulum e basi lata subulatis apice subreflexis; foliis bipinnatis, pinnis (3-) 6jugis, pinnulis (15-) 20 jugis rhachide primaria subtetragona puberula, pollicem vix superante, secundaria pollicem haud attingente puberula subtrigona, pinnulis oblongo-linearibus acutis ciliatis, glandula substipitata inter pinnarum jugum infimum et minore altera saepe inter par summum; spicis axillaribus patentibus pedicellatis apice nutantibus in anthesi basi incrassatis, folio longioribus, pedunculo 1,3 pll. long. puberulo sanguineo, spica 1,5 — 1,6 pll. long., floribus dimidiae spicae inferioris sterilibus, corolla gamopetala irregulariter 3 — 4fida aut partita parva; filamentis 10 elongato-linearibus flexuosis persicinis; floribus apicis spicae fertilibus citrinis, corolla subcampanulata semi-5fida, filamentis exsertis citrinis, antheris biloculatis, loculis rima dehiscentibus longitudinali apice glandula subpedicellata citrina dein aurantiaca praeditis; ovario lineari-oblongo villoso, stylo elongato flexuoso longe exserto, stigmate

vix incrassato truncato; leguminibus linearibus elongatis cochleato-contortis glabris ad semina protuberantibus. — Desm. cinereus Wlld. Sp. pl. 1048. differt pinnis 6 — 10 jugis, pinnulis ∞ jugis (Wlld.), 12 — 15 jugis DC. (l. c. 18) spinis minoribus? spicis basi attenuatis (Wlld.) folio brevioribus (DC.). — Brm. Thes. Zeyl. 3 t. 2. differt habitu, ramis multo minus spinosis, pinnis 12 — 17jugis, descriptio autem nostram fere quadrat.

Ueber die mit Trifolium verwandten Pflanzengattungen, vom Prof. E. R. von Trautvetter zu Kiew.

Schon bei einer andern Gelegenheit habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass diejenige Abtheilung der Leguminosen, welche mit dem Namen der *Trifolieae* bezeichnet wird, in zwei Gruppen zerfällt, welche ich im Allgemeinen charakterisiren möchte, wie folgt:

1) *Trifolieae genuinae:* carina recta vel parum curvata, obtusiuscula; stamina superne non dilatata; folia vel mere trifoliata, vel petiolo communi supra par foliolorum oppositorum elongato trifoliolato-pinnata, semper stipulata.

2) *Loteae genuinae:* carina plerumque geniculato-inflexa, in rostrum attenuata; filamenta alterna dilatata; folia vel mere trifoliata et stipulata,

vel stipulis in foliola mutatis exstipulata, pinnata pinnulis subquinis.

Dieser Eintheilung zu Folge gehören zu den *Trifolieae genuinae* die Gattungen *Trifolium*, *Melilotus*, *Pocockia*, *Medicago* und *Trigonella*. In den Blüthenorganen zeigen die Pflanzen dieser Abtheilung nur sehr geringe Unterschiede, — desto mehr aber in den Früchten. Es ist indessen höchst schwierig, die grosse Masse von Verschiedenheiten, welche die Früchte der genannten Pflanzen darbieten, in gewisse, deutlich gesonderte Hauptabtheilungen zu bringen, da selbst die von einander scheinbar sehr entfernten Formen durch Mittelformen verbunden werden. Um die Uebersicht der zahlreichen Arten der *Trifolieae genuinae* zu erleichtern, scheint es nichtsdestoweniger nöthig, dieselben in einige Gattungen zu sondern. Man hat diess, wie aus Obigem hervorgeht, auch gethan, und sie in fünf Gattungen geschieden; es sind aber die für diese Gattunge bisher aufgestellten Charaktere grossen Theils unwesentlich und der Natur dieser Abtheilung der Leguminosen nicht entsprechend. Diess beweist schon der Umstand, dass es Pflanzen gibt, die von verschiedenen ausgezeichneten Botanikern zu verschiedenen der erwähnten Gattungen gebracht worden sind. So ist *Melilotus glomerata Fisch.* erst zu *Melilotus*, dann zu *Medicago* und endlich von französischen Botanikern zu *Trigonella* gebracht worden; — so ist *Trigonella coerulea Ser.* bald als

Melilotus, bald als *Trifolium*, bald als *Trigonella* beschrieben worden. Dergleichen Beispiele gibt es in den erwähnten Gattungen noch viele, und es würde noch mehr geben, folgten die Botaniker nicht gerne blindlings ihren Vorgängern, besonders in so schwierigen Gnttungen. Der Beispiele, dass zu irgend einer der oben genannten Gattungen gebrachte Pflanzen den für diese Gattungen gegebenen Charakteren nicht entsprechen, sind jeden Falls unzählige. Da ich nun neulich, bei Gelegenheit der Bestimmung der Pflanzen des Kiewschen botanischen Gartens, wieder auf das Schwankende der Gattungscharaktere in der Abtheilung der *Trifolieae* aufmerksam wurde, so machte ich den Versuch einer Aenderung der Gattungscharaktere dieser Abtheilung, und gebe mir jetzt die Ehre, die von mir vorgenommenen Aenderungen nachstehend in der Kürze vorzulegen, indem ich mir vorbehalte, nächstens über eben diesen Gegenstand eine ausführliche Arbeit mitzutheilen, deren Ausarbeitung mein Vorgänger im Amte, Herr Staatsrath Besser, freundschaftlich durch Mittheilung der betreffenden Pflanzen seines Herbariums unterstützte.

Ich gehe nun erst die erwähnten Gattungen und deren heutige Charaktere durch, um die Mängel dieser genauer nachzuweisen.

1) *Trifolium*. Diese Gattung ist die einzige, welche bisher mit Gewissheit zu erkennen war, da die wenigsamigen, im Kelch verborgenen, höchst

selten über denselben vorragenden und dann von der stehenbleibenden Blumenkrone eingeschlossenen Früchte ein brauchbares Kennzeichen liefern, das für diese Gattung schon lange in Anwendung gebracht worden. Ich habe diese Gattung daher unangetastet gelassen.

2) *Melilotus.* Diese Gattung, von Linné ursprünglich mit Trifolium vereinigt, wurde bisher durch ihre Früchte charakterisirt. Diese sollten — wie bei Trifolium — ein - bis zweisamig seyn, aber aus dem Kelche heraustreteud und unbedeckt. Dabei verlangte man stillschweigend — und Koch endlich ausdrücklich —, dass die Früchte nicht gekrümmt seyen. Hiegegen wäre Nichts einzuwenden als 1) das, dass zwischen gekrümmten und geraden Früchten bei den *Trifolieae* keine Grenze ist; und 2) das, dass man einer Seits mehrere Pflanzen, wie *Trigonella coerulea* &c., zu anderen Gattungen brachte, während diese Pflanzen, dem bisherigen Charakter der Gattung Melilotus zu Folge, wahre Melilotus-Arten waren, — andrer Seits aber *Melilotus sulcata Desf.* für eine Melilotus nahm, während ihre Früchte gekrümmt sind.

3) *Trigonella.* Diese Gattung scheint mir eine der unglücklichsten hinsichtlich ihrer bisher angenommenen Grenzen za seyn. Linné charakterisirte sie kurzweg durch eine scheinbar dreiblättrige Krone, indem die alae und das vexillum von gleicher Länge, die carina aber sehr kurz seyn sollte. Heute nun

haben wir schon eine Menge Trigonellen, an denen die carina um Nichts kürzer als die alae, ja sogar länger ist. Ich führe als Beispiel *Trigonella calliceras Fisch.* auf, an deren Trigonellen-Natur noch Niemand zweifelte. Man nahm daher bald die Frucht zu Hülfe, und sagte, Trigonella habe mehrsamige Hülsen. Diess ist aber auch bei Medicago der Fall, welche zwar gekrümmte Früchte haben soll, aber diese auch nicht *allein* hat, da die Früchte bei den meisten heutigen Trigonellen gekrümmt sind. So entstanden bei Koch neue Zweifel, die er dadurch zu beseitigen sucht, dass er hinzufügt, bei Trigonella sey das ovarium in der Jugend bis zum stylus gerade, bei Medicago aber gekrümmt. Dann aber sehe ich nicht ein, warum nicht auch *Medicago falcata L.* und viele andere heutige Medicago-Arten Trigonellen sind, denn bei *Medicago falcata* und vielen andern ist das ovarium schnurgerade. Reichenbach nennt bei Trigonella das legumen „rostratum," doch bringt er *Trigonella monspeliaca* und andere Arten zu Trigonella, obschon deren legumen kein rostrum hat, und *Trigonella coerulea* zu Melilotus, obschon sie ein rostrum hat. So ist denn die heutige Gattung Trigonella eine Art Nothgattung, eine Gattung, in die man Alles wirft, was aus der einen oder andern Rücksicht weder recht zu Melilotus noch zu Medicago passen will, woher denn zwischen den heutigen Trigonellen auch nicht in einer einzigen Beziehung Uebereinstimmung zu finden ist.

4) *Medicago.* Die Gattung Medicago charakterisirt Linné durch ein schneckenförmig gewundenes legumen, und durch eine carina, die sich zurückschlägt, und von den Staubfäden und dem vexillum entfernt. Letzteres beobachtet man aber auch an vielen Trigonellen; — ausserdem ist die Frucht auch nicht immer schneckenförmig gewunden, z. B. bei *Medicago falcata* und mehreren andern, während die Früchte auch bei den meisten Trigonellen mehr oder weniger gekrümmt sind. Wir haben gesehen, wie sich Koch hiebei zu helfen gedachte, haben aber zugleich das Unzulängliche des Koch'schen Auskunftsmittels nachgewiesen. Reichenbach nennt die Hülse von Medicago noch vielsamig, bringt aber doch Arten mit einsamigen leguminibus, wie *Medicago lupulina*, zu Medicago. Einige Autoren brachten sogar wahre Loteae zu Medicago, wie *Medicago circinnata L.* und *nummularia DeC.* (*Lotus circinnatus nob.* und *L. Candollei nob.*)

5) *Pocockia.* Diese Gattung ist von Seringe für *Melilotus cretica* gebildet worden, und wird von ihm durch ein geflügeltes legumen charakterisirt. Da er indessen nicht hinzufügt, dass das legumen nicht gekrümmt seyn soll, so hätte er auch *Medicago circinnata* und *Medicago radiata* hieher ziehen müssen.

Indem ich nun gerne zugebe, dass es nicht die Schuld der Botaniker ist, wenn sie eine Gruppe, deren Hauptformen nicht sonderlich verschieden von

einander und ausserdem durch unzählige Mittelformen mit einander verbunden sind, nicht in sehr scharf begrenzte Gattungen zu trennen vermögen, — wenn ich zugebe, dass die grosse Zahl der zu den wahren Trifolieae gehörenden Arten es dessenungeachtet höchst nöthig erscheinen lässt, dass man diese Abtheilung in mehrere Gattungen sondere: so scheint es mir dennoch andrer Seits nicht unbillig, wenn man verlangt, dass die Gattungen einigermassen erkennbar seyen, — wenn man vor allen Dingen verlangt, dass nicht Pflanzen zu einer Gattung gebracht werden, die dem für diese Gattung gegebenen Charakter geradezu widersprechen. Diesen beiden unerlässlichen Anforderungeu glaube ich für die Trifolieae durch eine theilweise Veränderung in derjenigen Anordnung, welche gegenwärtig für dieselben in Gebrauch ist, ein Genüge thun zu können. Sollte mir diess in dem nun folgenden Versuche aber auch nicht gelungen seyn, so wird es doch wenigstens Andere veranlassen, denselben Gegenstand nochmals zu bearbeiten, um glücklichere Resultate zu erzielen. Indem ich nun meine Anordnung der *Trifolieae genuinae* in möglichster Kürze gebe, werde ich, wo hie und da Anführung von Arten mir nöthig scheint, mich darauf beschränken, diejenigen Arten zu citiren, welche ich selbst habe untersuchen können.

Trifolieae genuinae.

(Deren Charakter siehe oben.)

1. *Trifolium.*

Legumen oligo- 1 — 4)spermum, calyce inclusum vel rarius corolla persistente tectum.

2. *Melilotus.*

Legumen oligo- (1 — 2) spermum, exsertum, nudum, exalatum, saepissime erostratum, rarissime styli decidui basi ima persistente coronatum.

I. Legumina recta, nervis reticulatim anastomosantibus irregulariter lacunoso-rugosa: *M. vulgaris W.* (M. alba Thuill., leucantha Koch., melanosperma Bess., sricta Hort., gigantea Hort., angulata Hort., rugulosa Hort.), *suaveolens Ledb.*, *dentata W.* (M. Kochiana Hayne, olympica Hort.), *parviflora Desf.* (Bonplandi Hort., Baumetti Hort., diffusa Trev.), *arvensis Wallr.* (Petitpierreana Hayne, Kochiana DeC., diffusa Koch, pallida Bess., flava nonnull. autor.), *officinalis W.* (M. palustris Kit.; macrorrhiza Pers.) *ruthenica MB.* (M. integerrima Stev., laxa Stev.), *gracilis DeC.* (M. neapolitana Ten. sec. Ser., globulosa Stev., parviflora Stev., glaucescens God.), *italica Lam.* (M. rotundifolia Ten. sec. Ser.).

II. Legumina recta, nervis transversalibus parallele rugosa: *M. taurica Ser.* (M. Besseriana Ser., imbricata Bess., plicata Stev.), *messanensis Desf. glomerata Fisch.* (M. brachyloba Fisch., Medicago brachycarpa Fisch., Trigonella glomerata H. Par.)

III. Legumina falcata: *M. sulcata Desf.* (M. mauritanicas W., longifolia Ten. sec Ser.), *lupulina Trautv.* (Medicago lupulina L., Medicago Willdenowii Bönningh.) — Uebrigens dürfte es vielleicht nicht übel seyn, die Gattung Melilotus nur als eine Unterabtheilung der Gattung Medicago zu betrachten, denn die Zahl der Samen oder die Länge der Frucht gibt keine gar zu bestimmte Grenzen.

3. Pocockia.

Legumen oligo- (1 — 2) spermum, exsertum, nudum, ala membranacea cinctum: *P. cretica Ser.*, *P. radiata Trautv.* (Medicago radiata L.)

4. Medicago.

Legumen poly- (3 — ∞) spermum, exsertum, nudum, exalatum, saepissime erostratum, rarissime styli decidui basi ima persistente coronatum, — Aus dieser Gattung ist demnach auszuschliessen *M. circinnata L.* (Lotus circinnatus Trautv.), *nummularia DeC.* (Lotus Candollei Trautv.), *radiata L.* (Pocockia radiata Trautv.), *brachycarpa Fisch.* (Melilotus brachycarpa Fisch.), *lupulina L.* (Melilotus lupulina Trautv.). Die übrigen Arten bringe ich in folgende Abtheilungen:

I. Perennes: *M. platycarpa Trautv.* (Trigonella L.), *ruthenica Trautv.* (Trigonella L.) *hybrida Trautv.* (Trigonella Pourr.), *arborea L.*, *falcata L.*, *sativa L.*, *marina L.*, *rupestris MB.* cetq.

II. Annuae leguminibus rectis vel falcatis nec mere cochleatis:

A) Inflorescentia pedunculata,

a) leguminibus deflexis: *M. pungens Trautv.* (Trigonella littoralis Guss.). *corniculata Trautv.* (Trigonella L.), *hamosa Trautv.* (Trigonella L.).

b) leguminibus horizontalibus vel erectis, saepius conniventibus: *M. ornithopodioides Trautv.* (Trigonella DeC.), *Fischeriana Trautv.* (Trigonella Ser.), *astroides Trautv.* (Trigonella F. et Mey.), *tenuis Trautv.* (Trigonella Fisch,), *connivens Trautv.* (Trigonella striata L., Trigonella cancellata Desf.)

B) Inflorescentia sessili.

a) leguminibus deflexis, apice arcuato-adscendentibus: *M. monspeliaca Trautv.* (Trigonella monsp. L., Trigonella elatior Sibth. et Sm.), *pugionata Trautv.* (Trigonella spinosa L.), *stellata Trautv.* (Trigonella stellata Forsk., Trig. microcarpa Fres., elongata Hort., aegyptiaca Hort.).

b) leguminibus erecto-patulis, saepius conniventibus: *M. arcuata Trautv.* (Trigonella C. A. Mey.), *polycerata Sauv.* (Trigonella L.), *fissa Trautv.* (Trigonella pinnatifida Cav.), *monantha Trautv.* (Trigonella C. A. Mey.), *psilocarpa Trautv.* (annua; foliolis obovatis, integris, antice serrulatis, glabris; stipulis lineari-subulatis; leguminibus longissimis, angusto-linearibus, falcatis, pubescentibus, axillaribus, subsessilibus, erecto-

patentibus. — Ab affini Medic. monantha Trautv. differt foliolis omnibus omnino integris.)

III. Annuae, leguminibus cochleatis, di-polycyclis: huc fere tota sectio III. Spirocarpos Ser.

5. *Trigonella.*

Legumen exsertum, nudum, exalatum, longe rostratum, stylo persistente, demum incrassato. — Aus dieser Gattung sind demnach alle Arten auszuschliessen, die keinen stehenbleibenden, zu einem Schnabel erhärtenden Griffel haben. Die übrigen mir gut bekannten Arten ordne ich wie folgt:

I. Inflorescentia pedunculata, multiflora, legumina erecto-patula: *Trigonella coerulea Ser.* (Tr. Besseriana Ser. et Melilotus connata Bernh. sunt merae varietates), *azurea C. A. Mey.*

II. Inflorescentia pedunculata, multiflora; legumina deflexa: *Tr. calliceras Fisch.* (oxyrhymba Fisch.), *spicata Sibth.* et *Sm.* (Tr. uncinata Ser.).

III. Inflorescentia sessili, 1 — 2flora: *Tr. gladiata Stev.* (prostrata DeC.), *Foenum graecum L.*, *ensifera Trautv.* (annuae; foliolis lineari-oblongis, subtruncatis, antice serrulatis; leguminibus villoso pubescentibus, circiter 15-spermis, linearielongatis, rostrum ter superantibus, solitariis geminisve, erecto-patulis, vix falcatis, sessilibus. — Trig. gladiata Stev. differt leguminibus oblongis, latitudine sexies (nec 15-ies) longiori-

bus, 6 — 9spermis, rostrum vix bis superantibus; — magis affinis Trig. Foenum graecum L. differt foliis duplo latioribus, obovatis, leguminibus semper glabris).

Bemerkungen über einige Carices.

Das bei den *Caricibus spiculis androgynis* vorhandene Kennzeichen, nach welchem die Geschlechtstheile einen verschiedenen Sitz in denselben behaupten und bald die männlichen Blüthen die Spitze derselben einnehmen, während die weiblichen an der Basis sitzen, bei andern Arten aber der umgekehrte Fall stattfindet, ist zuerst von Ehrhart in seinen Beiträgen, III. pag. 71., beachtet, und an den ihm bekannten Arten nachgewiesen worden. Dieses schöne Kennzeichen, wie es Ehrhart selbst nennt, ist späterhin auch von unsern meisten Autoren gewürdigt und in Anwendung gebracht worden, während es von andern Sshriftstellern ganz aus der Acht gelassen wurde. Schon Schkuhr lieferte in seiner Caricologie Tab. Dd. nro. 22.? b. die Abbildung einer *Carex*-Art, von welcher nicht bekannt isi, woher oder von wem er solche erhalten, die er unbegreiflicher Weise mit *Carex muricata*, obwohl fragweise, in Verbindung zu bringen sucht, von welcher sie toto coelo verschieden ist. Näher kommt er der Sache auf die Spur mit der Bemerkung: „diese Pflanze hätte nach dem äusserlichen Ansehen mit

der *C. axillaris* einige Aehnlichkeit, wenn jene Aehrchen nicht an der Grundfläche männlich wären", während bei der fraglichen Pflanze die männlichen Blüthen an der Spitze aller Aehrchen sitzen. Dessen ungeachtet ist sie von Reichenbach, welcher dieses Unterscheidungszeichen nicht beachtet, in Flor. exc. p. 59. unbedenklich zu *C. axillaris* gezogen worden, wohin sie eben wegen des Sitzes der Blüthen nicht gehören kann. Die französischen Botaniker sind einer andern Meinung zugethan und haben jene Art (Lamark in Encycl. III. p. 384. DeC. in Flor. gallica III. p. 106.) unter dem Namen *C. virens* als neu aufgestellt, wobei sie sich doch auch von der Schkuhr'schen Meinung leiten lassen, dass es wohl eine Varietät von *C. muricata* seyn könnte. Ich kann die eben erwähnten Werke nicht nachschlagen, zweifle aber nach Berücksichtigung andrer Autoren nicht, dass sich die Sache so verhalte. Eine völlige Ueberzeugung gibt davon die vorliegende Synopsis pl. in Flor. gallic. descript. von DeCandolle, in welcher p. 139 u. 140. *Carex muricata* und *C. virens* unmittelbar neben einander gestellt und ganz und gar mit einer und derselben Diagnose mit dem alleinigen Unterschied versehen sind, dass bei *C. virens* noch „bractea infera foliacea, culmum superante" angehängt ist. Da indessen diese *Carex virens* von ihren Verf. selbst nicht recht gekannt, und fragweise als Var. von *C. muricata* betrachtet wird, Kunth aber sie geradezu

zu *Carex vulpina* zieht, und unsere deutschen Autoren bald diese, bald jene Art dafür ansprechen, auch selbst die *C. virens Thuill.* wieder eine andere Art ist, so dürfte jeuer Name unbedenklich ganz ausgemerzt werden. Zufälligerweise kann dieses mit desto grösserer Sicherheit geschehen, als schon ein andrer bewährter Name vorliegt: *Carex Boenninghausiana Weihe.* Vergleicht man die Beschreibung, welche Weihe in der bot. Ztg. 1826. II. p. 743. gegeben hat, mit der Abbildung von Schkuhr Tab. Dd. nr. 22. ? b., so wird man finden, dass Alles von Wort zu Wort zutrifft, und diese Bestimmung im geringsten nicht bezweifelt werden kann.

Wenn weiters noch zu bemerken ist, dass in der Flora hanover. die *C. Boenninghausiana* als eine magere Varietät von *C. axillaris* aufgestellt ist, so würde ich längst damit einverstanden seyn, wenn nicht die Aehrchen an der Spitze männlich wären. Zwar gibt Koch sie in der Synops. an der Basis an, aber ungewiss, indem er diesen Sitz noch zu genauer Untersuchung anempfiehlt, aber Schkuhr's Abbildung zeigt nur zu deutlich männliche Blüthen an der Spitze der Aehrchen, und in der Beschreibung, die Weihe nach frischen Exemplaren in der Flora 1826. II. p. 744. gegeben, steht ausdrücklich: „alle Aehrchen sind an der Spitze männlich.“ Kann nun dargethan werden, dass diese Angaben unrichtig sind, oder auch, dass *gerade diese Pflanze*

in *diesem* Stücke varire, so müsste allerdings neben *C. virens* auch noch diese gestrichen werden.

Carex spicata Schkhr. Als Nachtrag zu den bisherigen Commentarien über diese Pflanze könnte noch die Frage aufgestellt werden, woher man es wisse, dass sie mit „fructibus ovato-oblongis" versehen sey, da, ausser der Schkhr. Abbildung und Beschreibung, darüber nichts vorliegt. Diess aber dürfte der einzige Unterschied zwischen dieser und der *C. obtusata* seyn, die nach vorliegenden Exemplaren sonst in nichts unterschieden ist. Wollte und könnte man weiters noch annehmen, dass das von Kohl an Schkuhr geschickte Exemplar nicht von Wohlleben, sondern von R. Hedwig abstamme, was nicht unmöglich ist, so würde sich der Wohnort bloss auf Leipzig beschränken, und die Hallische Pflanze sich durchaus auf die bekannte Varietät der *C. Davalliana* beziehen, um so mehr, als diese zu Wohlleben's Zeiten ebenfalls noch unbekannt war, und dieser die Zahl der Narben leicht aus der Acht gelassen haben kann.

Die Anfrage von Schkuhr (vergl. dessen Beschreibung der Riedgräser, p. 105 und 107. Nachtrag S. 7.) ob *Carex limosa Scop.* zu *C. ustulata* gehöre, ist mit Nein zu beantworten. Sie ist vielmehr mit *C. fuliginosa Sternb. et Hoppe* (non Schkuhr, quae C. frigida All.) völlig einerlei.

Regensburg.

Dr. Hoppe.

Literaturbericht Nro. 4. 1842.

racemis ebracteatis, calycum pilis inferioribus uncinatis, floribus coeruleis. Species mihi notae: *Str. sparsiflorum.* (Myosotis Mikan.) 2. *Str. propinquum* (Myos. F. et M.)

Nro. III. beginnt mit einem in italienischer Sprache abgefassten Berichte über die Arbeiten der botanischen Section bei der Versammlung der Naturforscher zu Pisa von B. Biasoletto, wovon wir hier um so mehr Umgang nehmen zu können glauben, als ein deutscher Auszug sämmtlicher bei diesem gelehrten Vereine abgefassten Protokolle bereits in Oken's Isis 1841. Heft VII. u. VIII. mitgetheilt wurde. Ausserdem finden wir hier einen Nekrolog von dem Professor emeritus J. A. Dwigoubsky, der am 30. December 1839 im 68sten Lebensjahre zu Kachyra starb, nachdem er vom Jahr 1808 bis 1818 an der Universität Moskau nach einander die Professuren der Technologie, Physik und Botanik bekleidet hatte. Für diese Lehrfächer hatte er sich durch auf Kosten des Staates unternommene Reisen nach Paris, Göttingen und Wien und durch den Besuch der Vorlesungen eines Blumenbach, Fourcroy und anderer Koryphäen der Wissenschaft vorbereitet, und jede derselben, so wie nicht minder die Zoologie, Anatomie und Medicin, wurde von ihm durch Schriften gefördert, deren er im Ganzen 37 verfasste und die ihn zwar nicht als

einen selbstschaffenden Gelehrten, wohl aber als einen fleissigen und wohlunterrichteten Compilator erscheinen lassen. Unter seinen Werken über Botanik sind vorzüglich bemerkenswerth: 1) Elémens de Botanique. Moscou 1805. 12. 2) Elémens de l'Histoire naturelle des végétaux. Tome I. Moscou 1805. Seconde édition 1811. 8. 3) Flora von Moskau, oder Beschreibung der Pflanzen, welche in dem Gouvernement von Moskau wild wachsen. 1828. 12. (in russischer Sprache). 4) Leichtes Mittel, die Pflanzen, welche um Moskau wild wachsen, kennen zu lernen. 1827. 8. (gleichfalls in russischer Sprache.) Zweite Auflage 1838. 5) Figures des plantes, surtout de celles qui croissent en Russie, usitées en Médecine, et de celles qui leur ressemblent au premier aspect et que l'on prend souvent pour elles, mais qui n'ont aucune propriété médicale. Tom. I. et II. 1828 — 1829. 4. Ausserdem erschien von ihm auch eine russische Uebersetzung von Lindley's Schilderung der Botanik in ihrem gegenwärtigen Zustande.

In Nro. IV. enthält der von Fischer von Waldheim verfasste Nachtrag zu des Herrn Major von Qualen's geognostischen Beiträgen zur Kenntniss des westlichen Urals ein ansehnliches Verzeichniss neuerdings daselbst aufgefundener fossiler Pflanzen, worunter mehrere neue Arten, namentlich:

Sigillaria sulcata, caule costato, costis parallelis contiguis, mammillis rhomboidalibus, cicatricibus dis-

coideis oblique adscendentibus. — *Bockschia dilatata*, fronde flabelliformi subquadrata? basi dilatata, apice truncata. — *Pachypteris petiolata*, fronde pinnata, pinnulis petiolatis inaequalibus, inferioribus sublobatis, superioribus lanceolatis, nervo medio crasso, nervulis obliteratis. — *Neuropteris salicifolia*, foliis pinnatis, pinnulis approximatis oblongis, acuminatis, basi angustis, nervo medio valde notato, nervulis tenuissimis apice dichotomis, e nervo medio nascentibus, arcuatis. — *Adiantites inaequalis*, fronde lobata, lobis inaequalibus basilibus triphyllis, terminalibus pentaphyllis. — *Adiantites Strogonovii*, stipite canaliculato, fronde pinnata, pinnulis alternis inaequalibus nervo medio distincto, nervulis crebris distinctis distantibus, apice dichotomis.

Ueber die neuesten Hefte dieser interessanten Zeitschrift, welche gleichfalls mehrere wichtige botanische Aufsätze bringen, werden wir demnächst weiter zu berichten nicht versäumen.

Lipsiae apud Fr. Hofmeister, 1841: *Iconographia botanica Centuria XV.* Icones florae germanicae, sive collectio compendiosa imaginum characteristicarum omnium generum atque specierum quas in flora sua germanica recensuit Ludov. Reichenbach. Centuria quinta. Decas 1—10. Tab. CXXIX — CCXXX. und einzelne Textblätter in gr. 4.

Fortsetzung von Literaturbericht 1840. p. 181.

Diese 5te Centurie der Icones florae german. oder die 15te der Iconographia enthält gleichförmig mit des Verf. Fl. germ. excurs. die Nro. 4746. (Callitriche) — 4975. (Cerastium) mit den Familien der Rutaceen, Sapindaceen, Malvaceen, Geraniaceen, Oxalideen, und einen Theil der Caryophyllaceen, in mehr als 230 Abbildungen.

Zuvörderst finden wir die 5 Arten der Gattung *Callitriche*, nämlich *C. verna L.*, *stagnalis Scop.*, *platycarpa Kütz.*, *hamulata Kütz.* (die autumnalis der Fl. germ.) dann die ächte *C. autumnalis Linn.* mit ihren einzelnen Varietäten so genau dargestellt, dass man sich sehr leicht die ganze Bildungsart der Gattung versinnlichen kann, wenn es schwer seyn sollte, sie überall in der Natur betrachten zu können. Der Glanzpunkt dieser Centurie ist indessen die ausnehmend schön dargestellte Gattung *Euphorbia*, die schon an und für sich als eine der interessantesten im Pflanzenreiche dasteht, hier aber durch die zweckmässige Zusammenstellung der verwandten Arten in sehr kenntlichen Bildern nicht nur des Beschauers Auge ergötzt, sondern auch, mit Zuziehung und Vergleichung der *Fl. excursoria*, der Abhandlung Röper's und den Commentationen Brunner's in der bot. Zeit., endlich des eigenen Herbariums dem Kenner die vollkommenste Befriedigung und Belehrung gewähren wird. Einen deutlichen *Fingerzeig hierüber* geben *unter* andern die beiden nebeneinander stehenden Bilder der *E. Cha-*

racias und *veneta*, die, obgleich himmelweit von einander verschieden, doch dem erfahrnen Wulfen so identisch erschienen, dass er sogar einzelne Phrasen aus der Beschreibung der ersten in die der seinigen aufnahm. Nicht minder dürften die auf Tab. 133. neben einander gestellten *E. mirantha Steph.*, *platyphyllos L.* und *stricta Sm.*, über welche theilweise Hochstetter schon in der bot. Zeitung von 1835 commentirt hat, ihre Unterschiede deutlich vor Augen legen, wobei wir nur bemerken wollen, dass Willdenow, der die Stephanische Pflanze aufführt, das Vaterland derselben nach Persien versetzt, wodurch wohl die bisherigen Zweifel über dieselbe hervorgerufen wurden. Die unter Nro. 4759., der Flora excurs. gemäss, abgebildete *E. solisequa Rirn.* mag füglich diesen bezeichnenden Namen behalten, obwohl wir nicht zweifeln, dass sie zugleich die ächte *E. dulcis L.* sey, die Smith, der in Folge des Linn. Herbarium's schon mehr falsche Waare zu Markte gebracht hat, in der *E. verrucosa* finden will. Uns möchte bedünken, als ob schon der Name im Stande sey, die Zweifel zu beseitigen, da die *E. solisequa* (=dulcis L.) völlig geschmacklos ist, während jene *verrucosa* die Schärfe aller andern besitzt. Der *E. angulata* können wir als Wohnort das österreichische Littorale hinzufügen, welches füglich als das Land der Euphorbien anerkannt werden mag. *E. pilosa* nimmt nach der Fl. excursoria die *E. villosa Willd.*, *illyrica Lam.* und *procera*

M. B. als Var. auf, die auch hier theilweise nach ihren Früchten abgebildet sind, wogegen bei Koch die *E. procera* als die Hauptart angenommen ist, die Pflanze von Klagenfurt dagegen von Brunner geradezu als *E. palustris* erklärt wird, die bekanntlich nichts Haariges an sich hat. Von *E. falcata* hätten sich auch wohl einige Varietäten, besonders den Blättern nach, darstellen lassen. Die aus Dalmatien erhaltene *E. juncea* erklärt Herr Reichenbach jetzt für *E. terracina*, daher ein Standort für die Fl. excursoria neuerdings aufzusuchen seyn dürfte. Die in der Fl. germ. exsicc. unter Nro. 1295. ausgegebene, von Noë bei Fiume gesammelte *E. coscinosperma Reich.* wird hier als mit *E. ragusana* gleichbedeutend angegeben. *E. serotina Host* in Fl. excurs. Nro. 4785. ist nicht abgebildet, weil unser Verf. keine Exemplare erhalten; es erleidet aber auch keinen Zweifel, dass sie der *E. nicaeensis* angehört. Unter 4786. b. wird eine neue Art, die *E. Baselices Tenore* nachgetragen, nachdem sie von Dr. Facchini in der Provinz von Belluno aufgefunden worden. Ihre Diagnose lautet: umbella 5 — 7 radiata, dichotoma, involucellis cordato-semiorbicularibus, foliis inferioribus obovatis, superioribus amplectentibus, subrotundo- ovatis, apiculatis, glandulis lunato-bicornibus, capsulis seminibusque laevibus. Sie zeichnet sich vor andern durch sehr kurze und breite Blätter aus. Bei *E. Esula* wird *E. racemosa Tausch* als Varietät angegeben.

Es folgen nun die in der Fl. excurs. enthaltenen Nro. 4801 bis 4874. mit Ausnahme des *Ricinus communis*. Bei *Dictamnus Fraxinella Pers.* (wir wundern uns, dass man diesen usurpirten Namen dem ehrwürdigen Linné'schen in botanicis atque pharmaceuticis satis cognitum vorgezogen) wird auch der *D. obtusiflorus* dargestellt und von dem Verf. und Facchini die Meinung der Nichtverschiedenheit beider Pflanzen beigefügt. Es scheint aber, dass die Verschiedenheit eher in den Blättern, als in den Blumen zu suchen seyn dürfte. Die unter Nro. 4842. untergebrachte *Malva Alcea tenuifolia* wir hier als eigene Art mit der Benennung *Malva excisa* und der Diagnose: caule gracili fasciculato-hispido, foliis infimis rubrotundis 5 — 7-fidis, caulinisque lanceolato- et lineari-parfitis inciso-dentatis, petalis profunde excisis, carpidiis reniformi-depressis laevibus glabris, aufgestellt. Sie soll hie und da an Mauern, Dämmen, in Weinbergen vorkommen, und verdient beachtet zu werden. — Unter 4844 b. wird der *Malva Morenii Pollin.* die *M. fastigiata Cav.* mit der Bemerkung nachgetragen, dass sie von *M. Morenii Pollin.* und von *M. Bismalva Bernh.*, die auch beide abgebildet sind, verschieden sey. Unter 4847 b. wird eine *Althaea multiflora Reichb.* nachgetragen, die aber in dem Florengebiet noch nicht aufgefunden worden.

Die Gattung *Erodium* wird von dem Verfasser wie auch 4816. *Aplophyllum* durch das vorgesetzte

H richtiger *Herodium* und *Haplophyllum* benannt, da die französischen Schriftsteller das H nicht auszusprechen pflegen. Mit 4871 beginnt die Gattung *Geranium* und da sie mit 4894 schliesst, so sind nicht weniger als 23 Arten abgebildet, bei welchen manche Belehrung sich ergeben wird, wenn man sie mit den Herbarien zu vergleichen im Stande ist. Unter 4871 b. wird das *G. purpureum Vill.* nachgetragen, welches Se. Majestät der König von Sachsen bei Duare in Dalmatien aufgefunden hat. Es erscheint in allen Theilen kleiner als *G. Robertianum* und zeichnet sich besonders durch aufgeblasene, sehr zottige Kelche aus. Bei *Oxalis Acetosella* findet sich eine var. *lilacina* aus Westphalen.

Mit den *Caryophyllaceen* beginnt der Verfasser eine andere Folgenreihe, als die bisher in der Flora excurs. befolgte, so dass auf Tab. CC. statt mit Nro. 4899. zuvörderst mit 4955. *Sagina bryoides Froel.* angefangen, und bis 4965. *Spergella nodosa* fortgefahren wird. Unter 4963 b. findet sich eine *Spergella macrocarpa Reich.* nachgetragen, mit der Diagnose: glabra, foliis linearibus, pedunculis longissimis post anthesin nutantibus, petalis sepalisque rotundatis subaequalibus capsula dimidio brevioribus: mit dem Citate *Spergula saginoides Pollin.* Flora Veron. II. t. I. fig. 2. und mit dem Zusatze, dass sie von Dr. Facchini an vielen Orten in den Voralpen und Alpen des südlichen Tyrols an wenig betretenen Wegen gefunden worden sey.

Nun tritt mit 4899 *Buffonia tenuifolia* in die bisher unterbrochene Reihenfolge wieder ein, überspringt abermals *Moehringia muscosa* und *Holosteum umbellatum*, um mit 4902 zu der *Siebera cherlerioides* und *Cherleria sedoides* überzugehen, dann aber weiters die Gattung *Sabulina* von Nro. 4916 bis 4922 folgen zu lassen. 4919 wird als *Minuartia fastigiata* aufgeführt und unter b. die bisherige *Arenaria fasciculata Gouan.* als *Minuartia fasciculata* eingeschaltet. Hierauf die Nro. 4923 auch als *M. rostrata.*

Es folgt die Gattung *Tryphane Fenzl.*, nämlich 4927 *T. caespitosa* und 4929 *T. verna.* 4928 *T. Gerardi* mit dem Zusatze unter b. *T. Facchinii,* foliis basi angustatis linearibus obtusis patentissimis axillaribus fasciculatis, floribus subcymosis, petalis ovato-rotundatis capsulaque vix exserta. Endlich 4930 *T. recurva.*

Hier wird *Facchinia Reichb.* mit folgendem Character eingeschaltet: Calyx aequalis basi non induratus, partitiones quinquenerviae, acuminatae. Petala breve unguiculata ovata. Stamina 10, alterna basi dilatata. Capsula pseudooperculata, valvae dehiscentes truncatae. Semina squamosa crista. Die Species unter 4940 ist *F. lanceolata.* Hierauf folgt die Gattung *Alsinanthe Fenzl.* mit Nro. 4935. *A. stricta* und 4939. *A. biflora.* Die Nro. 4925 und 4926. begreifen die Reichb. Gattung *Neumeyera* als *N. austriaca* und *N. Villarsii,*

dann nachträglich *N. filicaulis Welw.* in sich. Der Gattungscharacter der *Neumeyera* ist: Calyx aequalis oblongus, partitiones trinerviae acutissimae. Petala obovata cuneata emarginata. Capsula trifida: laciniis obtusis. Semina punctato-scabra. — *Wierzbickia Rchb.* Calyx oblongo-cylindricus, partitiones trinerviae obtusae. Petala obovato-cuneata lamina magis patente. Capsula oblongo-cylindrica, apice trifida truncata. Semina granulata. Hieher die Nro. 4931 — 33. *W. macrocarpa*, *striata* und *laricifolia.* Eingeschaltet findet sich hier 3670. *Honckenia peploides.* Weiters folgt die Gattung *Moehringia*, als 4900. *M. muscosa*, 4936. *M. Ponae* mit dem Nachtrag b. *M. sedifolia Balb. Willd.* foliis et floribus quaternariis dimidio minoribus. 4947. *M. villosa* mit dem bekannten Nachtrag *M. heterophylla Dollin.* 4937. *M. polygonoides* mit dem Zusatz b. *obtusa All.* (Sabulina obtusa Rchb. Fl. germ. exs. Nro. 1792.) 4938 *M. sphagnoides.* 4943. *M. trinervia.* Mit 4941 beginnt die Gattung *Arenaria* (serpyllifolia. 4942 A. ciliata. 4944 A. pendula. 4949 A. biflora. 4945 A. gracilis. 4946 A. grandiflora. 4951 A. montana 4948 A. thesiifolia.) — Unter 4952. steht *Plinthine aggregata* und als b. *P. tetraquetra.* — *Pettera Rchb.* Char. Calyx ovato-cylindricus, partitiones plurinerviae acuminatae. Petala obovato-cuneata plana. Capsula ovata, ultra medium tripartita, valvulis rotundatis bifidis, basi demum circumscissa, semina granulata. Die Species

ist 4934. *P. graminifolia.* — *Eremogone Fenzl.* Char. Calyx crassiusculus margine scariosus basi conica indurata connatus. Petala obovato-cuneata emarginata. Capsula ovato-globosa apice bifido-trivalvis, demum aequaliter sexvalvis, semina granulata. Hierher 4924. *Eremogone procera.* 4901. *Holosteum umbellatum* mit *β. Heuffelii* in fl. germ. exs. 2092. 4914. *Dichodon anomalum* und 4915 *D. cerastoides.*

Mit 4904. erscheint die Gattung *Stellaria* in gewöhnlicher Reihenfolge bis zur *St. Saxifraga* unter 4912. Eingeschaltet ist nach 9406. *Stellaria Reichenbachii Wierzb.*, decandra, caule flaccido dichotomo tetragono pedunculisque divaricatis seriatim pilosulis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis ciliatis, calycibus pilosis corolla dimidia brevioribus, petalis angustissime bipartitis, capsula exserta oblonga, seminibus complanatis margine rugulosis. An Waldbächen zwischen Prigor und Neu-Burloven, mit *Doronicum Matthioli* und *Carex brizoides.* Eine Abbildung konnte nicht mehr geliefert werden, da die Tafeln schon gestochen waren. Dann unter 4910 b. *Stellaria spathulata Rchb.:* glaucescens, foliis ovali-spathulatis lanceolatisque, basi cuneatis. An Quellen bei Jamnitz in Mähren, von Welwitsch entdeckt.

Nun folgt ein Rückblick auf die Flora exc. p. 567. mit Nro. 3667 — 3669 und den Arten *Larbrea crassifolia*, *bracteata* und *uliginosa.* Hierauf geht es zur p. 793. und zur Nro. 4953. *Moenchia erecta* und 4954. *Esmarchia cerastoides.* — *Pen-*

taple Reichb. Flos quinarius. Sepala late membranacea. Petala emarginata. Styli elongati supra operculum demum simul soluti. Capsula apice decemfida, dentes truncati subemarginati, marginibus extrorsum revoluti. Semina anguloso-scabra. Nro. 4966. *Pentaple mantica.* Endlich tritt die Gattung *Cerastium* mit 4968. *C. semidecandrum* bis 4973. *C. sylvaticum* in die Reihe, wovon die Fortsetzung in der nächsten Centurie erscheinen wird.

Paris, à la librairie encyclopéd. de Roret, Fevrier 1842: *Illustrationes plantarum orientalium ou choix des plantes nouvelles ou peu connues de l'Asie occidentale*, par M. le comte Jaubert, membre de la chambre des députés, et M. Ed. Spach, aide-naturaliste au Muséum d'hist. natur. de Paris. Ouvrage accompagnée d'une Carte géographique nouvelle, en 4 feuilles, par M. le Colonel Lapie, contenant les principaux itinéraires des voyageurs botanistes, depuis le 16. siécle jusqu'à nos jours. Première livraison. VII. u. 24 S. Text u. 10 Kupfertafeln.

So wie der Orient, als die Wiege des Menschengeschlechtes, von jeher im hohen Grade die Aufmerksamkeit der europäischen Gelehrten erregt hat, so hat es auch, so weit die Geschichte der Wissenschaft reicht, nie an Botanikern gefehlt, die mit besonderer Vorliebe die Pflanzenschätze dessel-

ben ausbeuteten und in ihren Werken näher beleuchteten. Der Theil unsererer botanischen Literatur, welcher der Flora des Morgenlandes gewidmet ist, zeichnet sich ebenso sehr durch Reichhaltigkeit als durch den Glanz der Namen von Männern aus, welche sich um die Erforschung derselben verdient machten, und man sollte kaum glauben, dass denjenigen, welche in die Fussstapfen derselben treten, etwas Anderes aufbehalten geblieben sey, als die Angaben ihrer Vorgänger zu bestätigen und hin und wieder noch eine spärliche Nachlese zu halten. Die Erfahrung lehrt jedoch das Gegentheil, indem jeder, der sich nach jenen klassischen Gegenden hingezogen fühlt, und mit botanischem Späherblicke ihren Vegetationsschätzen nachforscht, mit einem Reichthume neuer Entdeckungen und Erfahrungen zurückkehrt, die nicht bloss einer dürftigen Aehrenlese, sondern einer neuen reichen Ernte zu vergleichen sind. Diess war auch der Fall bei dem Unternehmer des vorliegenden Werkes, dem Grafen von Jaubert, der, nachdem er von Jugend auf mit dem grössten Eifer dem Studium der Pflanzenkunde obgelegen und den grösseren Theil des südlichen Europa's botanisch durchforscht hatte, im Frühlinge 1839 in Gesellschaft des berühmten Archäologen Texier eine botanische Reise nach Kleinasien unternahm, die in Kurzem so interessante Resultate lieferte, dass durch ihre Veröffentlichung der Wissenschaft ein Dienst geleistet werden konnte. In

dem Grade aber, als der Verf. sich für diese Arbeit durch das Studium der reichen Herbarien von Tournefort, Delessert, Aucher Eloy u. a. vorzubereiten suchte, reifte mit der Erweiterung seines Gesichtskreises in ihm auch der Entschluss, seine Mittheilungen nicht bloss auf die von ihm selbst gesammelten Pflanzen zu beschränken, sondern überhaupt auf alle neue oder weniger bekannte Arten des Orientes auszudehnen und so gleichsam ein Repertorium zu gründen, in welchem nach und nach alle Neuigkeiten der orientalischen Flora durch Beschreibungen und Abbildungen ihre Erläuterung finden sollen. Da das Materiale zu einem solchen Werke schon in reichlichem Maasse vorliegt und sich von Tag zu Tag auch noch mehrt, so wird es lediglich von der Theilnahme des botanischen Publikums abhängen, diesem Plane eine grössere oder geringere Ausdehnung zu geben. Der Unternehmer hielt es, in bescheidener Würdigung seiner eigenen Kräfte gegenüber einem so grossartigen und ausgedehnten Unternehmen, für zweckmässig, sich einen Mitarbeiter beizugesellen, und hatte die Freude, den durch ähnliche Arbeiten bereits rühmlichst bekannten Ed. Spach hiezu bereit zu finden. Das Gebiet, über dessen Pflanzenschätze sich diese Illustrationes ausdehnen, begreift ganz Kleinasien, Armenien, Georgien bis zu den Gipfeln der Kette des Caucasus, einen Theil von Persien bis zu den grossen Salzsteppen und der Küste von Beludschistan, endlich

Mascat und das steinige Arabien bis zu der Landenge von Suez; ausgeschlossen sind die Provinzen Hedjas und Yemen, über welche Decaisne eine besondere Arbeit begonnen hat. Eine genaue, in 4 Blättern erscheinende Specialkarte wird dieses Gebiet in seinen Lokalitäten der Verständigung näher rücken, und zugleich die Reiserouten angeben, die von den bisherigen botanischen Wanderern eingeschlagen worden sind.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die in diesem Werke beleuchteten Pflanzen ohne systematische Ordnung vorgeführt werden, da die Herausgeber nicht eine Flora des westlichen Asiens, sondern nur Beiträge zu derselben zu geben beabsichtigen. Die Tab. 1. bringt uns in der *Texiera glastifolia Jaub. et Spach.* eine neue, aus *Peltaria glastifolia DC.* gebildete Gattung der Cruciferen, die durch die besondere Bildung ihrer Frucht von allen ihren Familiengenossen abweicht. Diese ist nämlich eine trockne, bei der Reife abfallende Steinfrucht, ohne irgend eine Spur von Flügeln oder kammartigen Anhängseln an der Oberfläche, mit einem häutigen, leicht trennbaren Epicarpium und einem dicken, schwammigen Fleische, das einen beinharten, mit 4 bis 6 bedornten Kämmen versehenen Steinkern einschliesst. Diese klappenlose Frucht und die Cotyledones semiconduplicatae würden der neuen Gattung eine Stelle bei der kleinen De Candolle'schen Gruppe der Zilleen anweisen; aber

ihre übrige Bildung zeigt eine weit nähere Verwandtschaft zu gewissen Isatideen, namentlich *Tauscheria*, *Sameraria*, *Tetrapterygium* und der neuen Gattung *Boreava*, die ebenfalls beide von De Candolle nur für seine Zilleen in Anspruch genommenen Charactere darbieten. Die einzige bekannte Art wächst um Halep. In dieselbe Verwandtschaft gehört die auf Tab. 2. abgebildete *Boreava orientalis*, die sich besonders durch ihre kugelige, viereckige, mit dem bleibenden Griffel zugespitzte, höckerige, an den 4 Kanten geflügelte Nuss auszeichnet, und dem Verfasser der Flore du centre de la France, Boreau in Angers, gewidmet ist. Sie kommt in Phrygien und im südlichen Armenien vor. — Tab. 3. zeigt uns ein Fruchtexemplar einer dritten neuen Cruciferen-Gattung, welche die Verf. *Syrenopsis stylosa* nennen und die auf dem bithynischen Olympe gefunden wurde. Ihre sehr verkürzten Schoten nähern sie gewissen Gattungen der Sisymbrieen, namentlich *Syrenia*, *Smelowskia*, *Braya* und *Taphrospermum*, von welchen sie jedoch durch die ovale oder längliche, zweischneidige Schote mit einnervigen Klappen, den bleibenden fadenförmigen Griffel, die wenigen, einreihigen Samen und der Scheidewand parallele Cotyledonen abweicht. Im Habitus und in der Form der Blätter steht sie den Conringien und der *Turritis glabra* am nächsten, mit denen sie jedoch bezüglich der Schote keine Aehnlichkeit besitzt. — Tab. 4. *Silene*

Literaturbericht Nro. 5. 1842.

echinata Otth. in *DC.* prodr. von Geyra in Carien, nach Reichenb. Flor. excurs. auch in Calabrien. Sie kommt schon in Vaillant's Herbarium unter den Benennungen: „Lychnis orientalis, angustifolia, calyce striato et rugoso. Shér.“ und „Lychnis orientalis, flore albente, bifido, calycibus pulchre rugosis“ vor. — Tab. V. *Tunica brachypetala Jaub. et Spach.* von Geyra in Carien, auch in Cappadocien und im südlichen Persien. Die Aufstellung dieser neuen, mit *T. pachygona F. et M.* und *T. compressa F. et M.* verwandten Art, gibt dem Verf. nicht nur Gelegenheit, die Angabe Fenzl's, welcher der Gattung *Tunica*, die dieser nur als ein Subgenus von *Dianthus* betrachtet wissen will, einen embryo excentricus radicula vaga zuschreibt, in einen embryo axilis radicula elongata infera zu berichtigen, sondern auch Veranlassung, die Gattung *Tunica*, wie sie von Fischer und Meyer in dem Ind. sem. hort. Petropol. 1837. p. 48. revidirt wurde, in folgende Rotten einzutheilen: Subgen. 1. *Pachypleura Jaub. et Spach.* Flores solitarii, longe pedicellati. Calyx ebracteolatus, 15-costatus: costis crassis, elevatis, ternatim quasi in costam unicam approximatis, apiceque in aristam v. mucronem sepalum terminantem confluentibus. Petala integerrima, appendiculata. Capsula infra medium membranacea, subcorrugata, superne chartacea. Semina laevia v.

puncticulata, lenticularia, ecarinata, ala chartacea ovali cincta; umbilicus supra-centralis. Hieher *T. brachypetala J. et Sp.*, *T. compressa F. et M.*, und *T. pachygona F. et M.* — Subgen. 2. *Leptopleura J. et Sp.* Flores solitarii, vel subsolitarii. Calyx ebracteolatus, 5-costatus, costis tenuibus. Petala integerrima, exappendiculata. Capsula ex toto chartacea. Semina cymbaeformia, rugosa, aptera, nigra, media facie carinata, umbilico centrali. Hieher *T. stricta F. et M.* — Subgen. 3. *Imperatia Mönch.* (Tunica Mrt. et Koch. Dianthi subgen. Tunica Fenzl.) Flores solitarii v. fasciculato-congesti, involucrati. Calyx 5-costatus, costis nerviformibus. Petala appendiculata, emarginata. Capsula ex toto chartacea. Semina rugosa, cymbaeformia, aptera, nigra, media facie carinata, umbilico centrali. Hiezu *T. Saxifraga Scop.* und die benachbarten Arten. — Tab. 6. *Dichoglottis tubulosa J. et Sp.* aus Lydien, Phrygien und Carien. Die Verf. heben hier die Charaktere hervor, durch welche die Gattung *Dichoglottis* von *Gypsophila*, zu der sie von Fenzl als Unterabtheilung gebracht wurde, abweicht. *Dichoglottis* unterscheidet sich nämlich durch deckblattlose, einzelne, fast über die ganze Pflanze zerstreute, haarförmige, verlängerte, nach dem Blühen abwärts gerichtete Blüthenstiele, eine verlängerte, halb-4klappige Kapsel, eine fadenförmige, fast die ganze Länge des Faches einnehmende Placenta, an welcher die Samen in 4 Reihen angeheftet sind, endlich durch

rundliche, mit dem Ende des Würzelchens geschnäbelte, runzliche Samen mit einem unvollkommen ringförmigen Embryo. Bei den wahren Gypsophilen stehen die Blüthen in Afterdolden oder 2 — 3-gabeligen Rispen, deren Aeste am Grunde der Gabelspaltung mit einem Paar vertrockneter Deckblätter versehen und deren Blüthenstiele jederzeit gerade sind; ihre Kapsel ist kugelig, bis zum Grunde 4klappig, mit einer sehr kurzen Placenta, und nestförmig eingebetteten Samenstielen; die Samen endlich erscheinen nierenförmig, nicht geschnäbelt, höckerig, mit einem vollkommen ringförmigen Embryo. *Saponaria porrigens L.*, welche Fenzl mit Unrecht zu *Dichoglottis* zieht, und Mönch schon unter dem Namen *Hagenia* als besondere Gattung trennte, unterscheidet sich durch einen fast ganz krautartigen, rippenlosen Kelch, bestimmt und sehr lang benagelte Blumenblätter, ein kaum gestieltes Ovarium, eine bis zur Mitte 4klappige Frucht, ansehnliche, nierenförmige, stark runzelige, kaum geschnäbelte Samen mit einem vollkommen ringförmigen Embryo. Zu *Dichoglottis* gehört auch *Gypsophila muralis L.*, von welcher *D. linearifolia F. et M.*, für die die Gattung *Dichoglottis* errichtet wurde, nicht specifisch verschieden zu seyn scheint. — Tab. 7. *Sedum cariense J. et Sp.* von Geyra in Carien, aus der Verwaudtschaft von *S. oppositifolium*, *spurium* und *ibericum*. — Tab. 8. *Jaubertia Aucheri Guillém.* bei Mascat in Arabien und in der persischen

Provinz Laristan. Die Beschreibung dieser neuen, ausgezeichneten, zunächst mit *Gaillonia A. Rich.* und *Crocyllis E. Meyer.* verwandten Gattung der Rubiaceen war die letzte Arbeit des der Wissenschaft und seinen Freunden zu früh entrissenen Guillémin. — Tab. 9. *Valeriana alliariaefolia Vahl.* Eine durch C. A. Meyer, Hohenacker und Kotschy in den europäischen Sammlungen verbreitete Pflanze, die bisher noch immer einer Abbildung ermangelte. Die Verf. bemerken dabei, dass es unrichtig sey, die Frucht der Valerianen durch Fehlschlagung einfächerig und einsamig zu nennen, indem das Ovarium beständig und gleich vom Anfang an nur ein einziges Eichen darbiete. — Tab. 10. et 11. *Acroptilon Picris J. et Sp.* Hierunter vereinigen die Verfasser *A. Picris DC.* und *A. repens DC.* und geben einen vielfach berichtigten Character dieser, von Cassini aufgestellten Gattung, welche von allen bekannten Cynarocephalen durch die vollkommen kahlen Narben und die hornartige, dicke, äussere Samenhülle, von den Carduineen aber, zu welchen sie die meiste Verwandtschaft besitzt, durch kahle Staubfäden abweicht. —

Wir glauben durch das Gesagte hinlänglich den Werth eines Werkes bezeichnet zu haben, dessen Fortsetzungen gewiss jeder Botaniker mit uns als einen neuen Gewinn für die Wissenschaft sehnlichst erwarten wird.

Lipsiae in commissis apud Leopoldum Voss 1842: *Anemonarum Revisio* auctore G. A. Pritzel. Accedunt Tabulae sex. 142 pag. in 8. m.

Die Anemonen, eben so zierliche als ansehnliche und daher leicht unterscheidbare Gewächse, sind gleichwohl von den Autoren in ihrer systematischen Anordnung noch nicht übereinstimmend behandelt worden, wozu auch die Neigung vieler Arten, Bastarde zu erzeugen, nicht wenig beigetragen haben mag, wesswegen eine erneuerte Revision nicht unzweckmässig erscheint.

Wir freuen uns in der vorliegenden eine sehr gelungene Ausführung derselben zu finden, und zweifeln nicht, dass sie das botanische Publikum eben so sehr mit Theilnahme aufnehmen werde, als wir sie mit Befriedigung und Belehrung durchgesehen haben.

Der Verf. entwirft zuerst den vollständigen Character der Gattung Anemone, womit er auch nach DeCandolle *Pulsatilla* und *Hepatica* vereinigt, und spricht dann über die Arzneikräfte und geographische Verbreitung derselben. Es ergibt sich daraus folgende interessante Zusammenstellung, in welcher die erste Reihe die Zahl der Species im Allgemeinen, die zweite aber die der jedem Erdtheile eigenthümlich zukommenden Arten angibt.

Europa . . .	20. —	3.
Asien . . .	44. —	29.

Amerika . . . 26. — 16.
(Nord-Amerika 16.
Süd-Amerika 10.)
Afrika . . . 5. — 3.
Neuholland . . 1. — 1.

Ein Verzeichniss der Herbarien, von welchen der Verfasser Einsicht nehmen konnte, lässt uns das reiche Materiale erkennen, das ihm bei der Bearbeitung seines Werkes zu Gebote stand.

Die 73 Arten der Gattung sind nach De Candolle in 7 Sectionen vertheilt.

Die 1ste Sectio, *Pulsatilla*, (Campanaria Endl. Eu-Pulsatilla Ledebour) enthält 17 Arten, unter denen *Anemone vernalis* oben ansteht, und bei welcher wir ein für allemal bemerken, dass sie, wie alle anderen, zuvörderst mit einer neuen vollständigen Diagnose, dann mit Citaten aller beachtenswerthen Schriftsteller, einer ausführlichen Beschreibung, vollständiger Angabe der distributio geographica, Hinweisung auf Abbildungen und Herbarien, Angabe der Blüthezeit, Mittheilung von Provinzialnamen und mehreren zweckmässigen Bemerkungen versehen sey.

Bastarde von dieser Art sind: *Pulsatilla vulgari-vernalis*, *P. intermedia Lasch*, *P. vernali-pratensis Lasch.* Als merkwürdig müssen wir in Erinnerung bringen, dass diese Art sowohl im flachen Lande, als auch in den höchsten Alpen vorkommt, wie sie denn vom Baron v. Welden beim Hospi-

tium vom St. Bernhard in einer Meereshöhe von 8000′ und zwar am 24. Mai schon blühend angetroffen wurde. Aus letzterer Angabe mag auch hervorgehen, dass sie als erste Frühlingspflanze in den Alpen zwar noch im Mai blühend gefunden wird, was aber schwerlich im Juni, noch weniger im Juli der Fall seyn dürfte. Zu dem tyrolischen Provinzialnamen „Eselsglocken“ mag auch noch der kärnthnerische „Gänserle“ hinzugefügt werden, wozu die gelbliche Pubescenz der Hüllen und Blumen Gelegenheit gegeben haben mag. Bei der 2ten Art, der *A. Halleri All.*, sind folgende Abtheilungen: *α. villosissima* als die Haller'sche Hauptform aus der Schweiz, dann *β. bohemica*, wozu *A. Halleri* aus Böhmen, dann die *A. Hackelii Pohl* gezogen wird, ferner *γ. auricoma*, die auf der Freimannsheide bei München und der Türkenschanze bei Wien vorkommt, dem Verf. selbst aber noch zweifelhaft zu seyn scheint; endlich *δ. styriaca*, die von Baron v. Welden, Dr. Maly und andern neuerlichst in Steyermark aufgefunden, und als *A. Hackelii* bestimmt wurde. Der Verf. hat über alle diese Gegenstände ausführlich commentirt und sie zu erläutern gesucht, wobei wir ihm mit Aufmerksamkeit gefolgt sind, und seine Ansichten theilen. Nur bei der vierten Obs., nach welcher *A. patens* in Sturm Fl. 46. Heft als *A. Pulsatilla* angesprochen wird, möchten wir die Meinung aufstellen, dass die Figuren der Blumen *α.* und *β.* ganz richtig seyen, dass aber die Blätter

einer andern Pflanze, wahrscheinlich der A. Pulsatilla angehören. Die 3te Art *A. cernua Thunbg.* aus Japan ist bei Zucc. und Siebold Flor. Japon. Tab. 4. abgebildet. — 4. *A. patens L.*, davon werden folgende hybride Formen und Varietäten aufgestellt: *1. patenti-pratensis Lasch*, *2. subintermedia Lasch*, *3.* var. *flaccida*, *4. multifida*, *et 5. elongata*, grösstentheils in Blättern abweichend, dann wird aber auch noch der sehr verschiedenen Blumenfarbe erwähnt. Die 5te Art ist *A. flavescens Zucc.*, (conf. Flora 1826. p. 371.) aus Sibirien. — 6. *A. Pulsatilla L.* Die bekannte sogenannte Osterblume oder Küchenschelle, die nach dem Verfasser ausserordentlich in der Blumenfarbe und den Blätterabschnitten abändert, wie solches bereits von Candolle bemerkt worden, wovon jedoch in unserer Gegend wenig beobachtet wird, ausser einer var. *laciniata*, an welcher die Blumenblätter mehr oder weniger zerschnitten sind, wie sie der Verf. auch bei nachfolgender Art der 7. *A. Bogenhardiana Rchb.* angibt, mit Vergleichungen von Flora 1837 p. 251. und 1840 p. 74. und mit Zuziehung von *A. tenuifolia Schleich.* Diese wächst vorzüglich in Rhein-Preussen, auf Hügeln am Rhein und an der Nahe, scheint aber auch in der Schweiz vorzukommen. In Frankreich ist sie gemein, und wird als *A. Pulsatilla* angesehen, von welcher sie wesentlich, und unter andern dadurch verschieden ist, dass Blätter und Blüthen zugleich erscheinen. Sehr schöne Ab-

bildungen finden sich in Reichenbach's Icones Fl. germ. Cent. 4. 8. *A. montana Hpp.* Vorzüglich in südlichen Gegenden, Tyrol, Triest, und in dem angrenzenden Italien einheimisch, und bei Reichenbach und Sturm abgebildet. Sie ist bisher vielfältig verwechselt und theils für *A. Pulsatilla* oder auch für *pratensis* gehalten worden. Bei der 9ten Art. der *Anemone pratensis Linn.*, finden sich als formae hybridae, varietates, vel formae nachstehende: 1. *P. affinis Lasch*, 2. var. *cylindriflora*, häufig in Norddeutschland, 3. var. *patula*, die besonders in Böhmen einheimisch ist, 4. var. *intermedia* mit dem Syn. *A. intermedia Schultes*, wovon in den Reichenb. Icones eine Abbildung vorhanden ist. Diese Form bedürfte wohl noch genauerer Untersuchungen über ihre eigentliche Stellung im Systeme. Endlich die 5te var. *chlorantha*, diejenige nämlich, welche Dr. Richter bereits vor zehn Jahren bei Boizenburg entdeckte und bekannt machte, worüber auch Flora 1832 p. 535. nachzusehen ist. Die *A. pratensis* findet sich bekanntermassen vorzüglich im nördlichen Deutschland, kommt aber nach unserm Verf. auch in südlichen Gegenden, in Mähren, Oesterreich, Ungarn vor. Wir würden die letztern Angaben fast bezweifeln, und eine Verwechselung mit *A. montana* vermuthen, wenn nicht die Störk'sche Abbildung, die der Verf. für gelungen erklärt, den Gegenbeweis lieferte. Uebrigens sind die Aehnlichkeiten mehrerer Arten nicht zu verkennen, wie

sich schon mehrere Schriftsteller darüber geäussert haben. — *Anemone albana Stev.* vom Caucasus, dem Altai und Baikal, wo sie mit weissen, gelben und blauen Blumen vorkommt, dann *A. Bungeana C. A. Meyer*, aus Sibirien, *A. Wallichiana Royle* aus den Himalaya-Gebirgen, *A. dahurica Fisch.* und *A. chinensis Bunge* machen den Beschluss dieser Section.

Die 2te Section, *Preonanthus*, begreift die *A. alpina L.* in sich, wozu *A. grandiflora Hoppe, apiifolia et Burseriana Scop.* als Synonyme, und die var. *sulphurea*, die *P. lutea C. Bauh. Wulfen et alior.* gezogen werden. Ohne Zweifel eine der am meisten verbreiteten Arten, wesswegen auch mancherlei Abweichungen vom Normaltypus und viele Verschiedenheiten je nach dem Boden und der Unterlage nachgewiesen sind. Unsere Erfahrung ergibt, dass die wahre *A. alpina* dem Urgebirge eigen sey, die *A. grandiflora* aber auf Kalk und Granit zugleich vorkomme.

Die 3te Section, *Pulsatilloides DC.*, enthält *A. capensis Lam.*, *A. tenuifolia DC.* und *A. alchemillaefolia E. Meyer*, die sämmtlich auf dem Cap zu Hause sind.

Sect. 4. *Anemonanthea DC.* 19. *A. coronaria L.*, 20. *A. fulgens Gay*, 21. *A. hortensis L.*, 22. *A. palmata*, sind meistens als Zierblumen in mancherlei Formen durch Cultur in unsern Gärten bekannt und in wärmeren Regionen einheimisch;

nur allein die *A. hortensis* (A. stellata Lam.) aus Istrien und Dalmatien kann der vaterländischen Flora zugezählt werden. Es folgen *A. decapetala L.* aus dem mittägigen Amerika, Peru, Chili und Brasilien, *A. sphenopylla Kz. Pöpp.* als ein Ergebniss der Reise Pöppig's nach Chile, *A. caroliniana Walt.* aus Nordamerika, *A. Berlandierii n. sp.*, die von Berlandier in Texas entdeckt wurde und hier abgebildet ist, *A. triternata Vahl* aus Monte-Video, Brasilien, Peru, *A. formosa Spreng.* aus Asien, *A. biflora DC.* aus dem Oriente, *A. parviflora Michaux*, im nördlichen Amerika, Asien. *A. baldensis L.* die bekannte, niedliche in unsern Urgebirgen sehr verbreitete Art, deren Blumenblätter auf der äussern Seite gewöhnlich röthlich angelaufen sind, was bei der ähnlichen *A. alpina* bläulich erscheint. Es folgt *A. sylvestris L.*, die hie und da auch in Deutshland ziemlich verbreitet ist, aber nie auf Alpen vorkommt. *A. alba Juss.* ist die kleinere Varietät dieser Art. *A. apennina*, davon die var. *parvula DC.* dem Verfasser eine eigene Art zu seyn scheint. Diese in den Apenninen zuerst entdeckte, aber auch im übrigen Italien vorkommende Art findet sich in unsern Gebirgen nicht vor, wohl aber soll sie sogar in Belgien einheimisch seyn. *A. crassifolia Hook.*, aus Van Diemensland, *A. sibirica L.*, Sibirien, *A. deltoidea Hook.*, von Douglas in Columbien entdeckt. *A. Richardsoni Hook.* aus dem nördlichen Asien und Amerika, Sibirien,

Grönland. *A. trifolia L.*; bekanntlich in den südlichen Gegenden unseres Vaterlandes verbreitet, und hie und da (Kirschbaumer Alpe) ins Gebirge hinaufsteigend. Die von Dr. Graf in Flora 1837. p. 660. angegebene sogenannte Uebergangsform ist auch von unserem Verf. beobachtet und als solche bestätigt worden. *A. minima DC.* aus Virginien wird als ganz kleine Varietät bald von *A. trifolia*, bald von *A. nemorosa* betrachtet. *A. umbrosa C. A. Meyer* aus Sibirien. *A. nemorosa L.* Hinlänglich bekannt und sehr verbreitet durch ganz Europa, Asien, Amerika. Von den mancherlei Formen, die diese gemeine Art darbietet, macht der Verf. folgende bemerkbar. 1. *rubra.* Wir finden diese vorzüglich in subalpinen Gegenden. 2. *coerulea*, von Zeyher am Rhein aufgefunden. 3. *sulphurea* (A. nemorosa flava Peter. fl. lips. p. 407.) 4. *biflora*, 5. *parviflora*, 6. *hirsuta*, 7. *semiplena* mit 9 — 13 sepalis, aus Schlesien. Als eine metamorphosis insignis führt der Verf. die von Nees v. Esenbeck in Isis 1818. p. 1003. und die im Mus. Senck. vol. II. p. 37. beschriebene an. — *A. altaica Fisch.* vom Altai, zwar mit obiger verwandt, doch sehr verschieden. *A. isopyroides Juss.* Vaterland unbekannt und selbst die Art zweifelhaft. Auch diese ähnelt unserer *nemorosa*. *A. Fischeriana DC.* aus Sibirien. *A. ranunculoides L.* bekannt genug und sehr verbreitet, nach Wahlenbg. bis zu 4000′ hinaufsteigend. Der Verf. bemerkt,

dass eine einblüthige Form sehr selten sey, und wenn sie erscheine, es auf Abortus des zweiten Blüthenstengels beruhe. Wegen einigen andern Monstrositäten wird auf Mus. Senck. II. S. 41. und Isis 1819. p. 1035. hingewiesen. *A. coerulea DC.* aus Sibirien. Verwandt mit unserer *nemorosa* et *ranunculoides*. *A. uralensis*, am Ural von Fischer aufgefunden. *A. reflexa Steph.* aus Sibirien. *A. antucensis Kz. Pöpp.* Von Pöppig in Chili gesammelt. *A. Wightiana Hook.* Von der Insel Ceylon und den Bergen von Neelgherries. *A. discolor Royle* auh den Gebirgen des Himalaya. *A. Sellovii n. sp.* Von Sellow in Brasilien gesammelt und vom Verf. nach Exemplaren im Berliner Herbar bestimmt und beschrieben.

Die Sectio 5. *Anemonospermos* zählt lauter ausser Europa wachsende Arten auf, davon wir nur diejenigen namhaft machen, die in DC. Syst. et Prodr. noch nicht abgehandelt worden, als: *A. cylindrica Gray* aus Nordamerika. *A. barbulata Turcz.* in Bull. de la Soc. de Mosc. 1837, p. 149. aus China. *A. elongata Don.* in Prodr. Fl. Nepal. p. 194. Von Wallich in Nepal gesammelt. *A. aequinoctialis Poepp.* Frag. Syn. p. 27. aus Peru. *A. obtusiloba Don.* in Prodr. Fl. Nepal. p. 194. Ebenfalls von Wallich in Neapel gesammelt. *A. villosa Royle* und *A. tetrasepala Royle*, beide aus den Himalayagebirgen und in den Illustr. of the

Botan. of the Himal. Mount. Vol. 1. fasc. 2. p. 52 — 53. beschrieben.

Sectio VI. *Homalocarpos* enthält unsere *A. narcissiflora*, die durch Europa, Asien und Amerika verbreitet ist, in Deutschland in eine Höhe von 4000′ — 7000′ hinansteigt und vorzüglich den Kalkalpen angehört. Die *A. umbellata Willd.* und mit ihr die *fasciculata Vahl* wird hieher gezogen. — *A. baicalensis Turcz.* Catal. baic. Nr. 22. Ledeb. fl. ross. I. p. 17. ist in Sibirien zu Hause. *A. polyanthes Don.* in prod. fl. Nepal. p. 194. ist von Wallich in Nepal gesammelt. Endlich *A. hepaticaefolia Hook.* Icon. pl. vol. I. t. 1. ist im mittägigen Amerika zu Hause.

Die VII. Sectio *Hepatica Spreng.* enthält die *A. Hepatica*, die in Europa wie in Amerika gemein ist, und bei uns bis zu 5000′ Seehöhe hinaufsteigt, wo sie vorzüglich Kalkgegenden bewohnt.

Einige *Anemones non satis notae*, so wie andere incertae sedis et quoad genus dubia, dann solche, die jetzt andern Gattungen angehören, machen mit dem vollständigen Index *specierum et synon.* den Beschluss dieses lehrreichen Werkes, in welchem vorzüglich die distributio geographica der einzelnen Species ausführlicher als in irgend einem andern Werke behandelt worden ist.

Die Abildungen beziehen sich Tab. 1. auf *A. Halleri bohemica*, und Tab. 2 — 3. auf Blätterformen von derselben und von *A. Pulsatilla*, *pru-*

tensis und *patens*. Tab. 5. zeigt *A. chinensis* und Tab. 6. stellt die neue *A. Berlandieri* dar.

Glogaviae sumtibus Prausnitzianis, 1841: *Florae Africae australioris illustrationes monographicae.* Scripsit C. G. Nees ab Esenbeck, Ac. Caes. L. C. naturae curiosorum Praeses, Professor Vratislaviensis. I. *Gramineae*. XX. et 490. pag. in gr. 8.

In dem Maasse, als durch den Unternehmungsgeist und den beharrlichen Fleiss wackerer Reisender die botanischen Schätze fremder Welttheile den europäischen Herbarien zufliessen, gewinnen auch die Gelehrten, welche Verhältnisse und Pflichten in der Heimath zurückhalten, allmählich Gelegenheit, die Ergebnisse dieser Reisen mit der dem Sammler selbst nicht immer zu Gebote stehenden Musse zu studiren und durch genaue Erläuterungen zum Gemeingute der Wissenschaft zu erheben. Von vielen aussereuropäischen Ländern hat sich in dieser Beziehung ein so reiches Materiale angesammelt, dass allerdings schon jetzt der Versuch gewagt werden kann, die neueren Erfahrungen an die älteren Beobachtungen der Vorgänger zu knüpfen und dieselben zu Vegetationsgemälden, wie sie eine Flora bieten soll, zu vereinigen. Zu diesen reich ausgebeuteten Florengebieten gehört unter andern auch das südliche Afrika, vom Vorgebirge der guten Hoff-

nung an gegen den Aequator bis zum 28sten Grad der Breite, eine Länderstrecke, welche seit dem Erscheinen von Thunberg's Flora capensis vorzüglich durch Drège, Ecklon und Zeyher mit ebenso vielem Eifer als günstigem Erfolge durchforscht wurde, und deren vegetabilische Schätze seitdem der Gegenstand mehrerer kleineren, theils von den Sammlern selbst, theils von E. Meyer, v. Schlechtendal u. a. herausgegebenen Schriften, keineswegs aber einer umfassenderen Arbeit geworden sind, wie sie der Verf. durch gegenwärtiges Werk zu liefern beabsichtigt.

Diese soll nicht nur die Flora des bezeichneten Theiles von Südafrika vollständig, so weit sie bis jetzt bekannt ist, vorführen, sondern auch durch ausführliche Beschreibungen und Erläuterungen Jenen, die entfernt von andern literarischen Hülfsmitteln, an Ort und Stelle dieselben Forschungen anstellen und fortsetzen wollen, den Mangel einer nur schwierig und mit grossen Kosten herbeizuschaffenden Bibliothek ersetzen. Der Verf. liefert uns im vorliegenden Bande zwar nur die Familie der Gräser auf diese Weise bearbeitet, gibt uns aber auch das Versprechen, demselben bald einen zweiten mit den Familien der Cyperaceen, Restiaceen und Juncaceen nachfolgen zu lassen, und eröffnet somit die angenehme Aussicht, nach und nach durch ihn alle Familien der capischen Flora in ähnlichen monographischen Bearbeitungen erläutert zu erhalten.

Literaturbericht Nro. 6. 1842.

Als Einleitung ist diesem Bande eine Abhandlung über die phytographische Eintheilung des abgehandelten Florengebietes, so wie über die Höhen der Orte über dem Meere vorausgeschickt. Sie stellt einen gedrängten Auszug aus der bekannten Arbeit E. Meyer's über denselben Gegenstand dar und ist vorzüglich zur näheren Verständigung der dem vorliegenden Werke beigegebenen phytographischen Tabellen bestimmt. Dann folgen die Gattungen der Gräser mit ausführlichen natürlichen Characteren, und unter jeder derselben sogleich die dazu gehörigen Species mit durchaus neuen, schneidenden Diagnosen, Synonymen, Stand- und Fundorten und kurzen Erläuterungen. Um einen Begriff von dem Reichthum dieser Flora zu geben, begnügen wir uns, die Anzahl der Arten jeder abgehandelten Gattung anzugeben, und die neuen darunter namentlich aufzuführen.

I. *Gramineae heteroclinae.* Der gemeinschaftliche Character für diese Hauptabtheilung der Gräser wird folgendermassen festgestellt: Spiculae non nisi in dioicis uniflorae, reliquis bifiorae, altero flosculo neutro aut masculo uni- aut bivalvi inferiori, altero aut femineo, aut hermaphrodito, nunquam non bivalvi superiori. Trib. I. *Phalarideae. Phalaris L.* 2 Sp. neu: P. caesia. — *Hierochloa Gmel.*, womit der Verf. auch *Ataxia RBr.* als subgenus vereinigt,

3 Sp., Ecklonii, Tongo und Dregii. — *Holcus L.* 1 Sp. H. setiger. — Trib. II. *Paniceae. Paspalus Flügg.* 1 Sp. — *Tricholaena Schrad.* 4 Sp. T. tonsa, rosea, capensis, arenaria. — *Panicum L.* (einschliesslich *Digitaria* und *Echinochloa*) 47 Sp. P. monodactylum, phaeocarpum, diagonale, diversinerve, Zeyheri, argyrograptum, Meyerianum, mesocomum, Dregeanum, Ecklonii, laticomum, hymeniochilum, Lindenbergianum, nigrirostre, dann auch P. regulare aus Guinea. Als europäische Bekannte treffen wir P. verticillatum, glaucum und Crus galli. — *Oplismenus RBr.* 1 Sp. — *Bluffia N. ab E.* 1 Sp. — *Stenotaphrum Trin.* 1 Sp. — *Rhynchelythrum N. ab E.* 1 Sp. R. Dregeanum. — *Gymnothrix RBr.* 4 Sp. G. uniseta, sphacelata. — *Pennisetum RBr.* 1 Sp. — *Penicillaria Willd.* 1 Sp. — *Tragus Hall.* 2 Sp., worunter auch der europäische T. racemosus. — *Antephora Schreb.* 1 Sp. A. pubescens. — Trib. III. *Tristeginae. Arundinella Radd.* 2 Sp. A. rigida et Ecklonii. — Trib. IV. *Sacchareae. Sorghum Pers.* 4 Sp. S. Usorum. — *Imperata Cyr.* 2 Sp. — *Eulalia Knth.* 1 Sp. — *Erianthus Mich.* 3 Sp. E. Sorghum, Ecklonii und capensis. — *Elionurus Knth.* 2 Sp. E. thymiodorus et argenteus. — *Spodiopogon Tr.* 1 Sp. arcuatus. — *Lipeocercis Tr.* 1 Sp. — *Trachypogon Tr.* 1 Sp. — *Heteropogon Pers.* 3 Sp. H. filifolius, truncatus. — *Andropogon L.* 13 Sp. A. eucomus, amplectens, appendiculatus, ceresiaeformis, Dregea-

nus, bicolor, lepidus, intonsus, nardoides. — *Anthistiria* 3 Sp. A. argentea. — *Monerma PB.*, die auch im südlichen Europa vorkommende M. subulata. — *Lodicularia PB.* 1 Sp.

II. *Gramineae homoclinae.* Spiculae conformes, flosculo uno vel pluribus hermaphroditis, aut ubicunque accedunt flosculi steriles et imperfecti vel rudimentales, his semper snperioribus. Trib. V. *Phleoideae. Chondrolaenea N. ab E.* 1 Sp. Ch. phalaroides mit dem Synonym Phalaris dentata Linn. — *Fingerhuthia N. ab E.* 2 Sp. F. ciliata, sesleriaeformis. — *Perotis Ait.* 1 Sp. Trib. VI. *Agrostideae. Polypogon Desf.* P. strictus und der südeuropäische P. monspeliensis. — *Podosaemum Link.* 2 Sp., P. angustum et lachnanthum. — *Colpodium Trin.* 1 Sp. C. pusillum. — *Agrostis PB.* 1 Sp. — *Sporobolus RBr.* 11 Sp. S. Matrella, albicans, fimbriatus, discosporus, centrifugus, ioclados. — *Calamagrostis Adans.* Unsere deutsche C. epigeios Knth. — Trib. VII. *Stipeae. Lasiagrostis Lk.* 2 Sp. St. parvula. — *Stipagrostis N. ab E.* 3 Sp. St. Dregeana, geminifolia. — *Arthratherum PB.* 10 Sp. A. vestitum, Zeyheri, Schimperi, lutescens. obtusum, subacaule, brevifolium, namaquense. — *Chaetaria PB.* 5 Sp. Ch. curvata, bipartita, Forskolii. — Trib. VIII. *Oryzeae. Leersia Sw.* 1 Sp. — *Maltebrunia Knth.* 1 Sp. M. prehensilis. — *Oryza L.* 1 Sp., die gewöhnliche O. sativa, aber nur kultivirt. — *Ehrharta Thunb.* 24 Sp. E. vari-

cosa, ovata, undulata, stricta, barbinodis, Microlaena, dura, triandra, pusilla, paniciformis, rupestris setacea. — Trib. IX. *Pappophoreae. Enneapogon Desv.* 2 Sp. — Trib. X. *Chlorideae. Ctenium Panz.* 1 Sp. C. concinnum. — *Harpechloa Knth.* 1 Sp. — *Chloris Sw.* 2 Sp. — *Cynodon Rich.* 4 Sp. C. incompletus, auch der deutsche C. Dactylon. — *Microchloa RBr.* 1 Sp. M. Caffra. — *Eustachys Desv.* 1 Sp. — *Dactyloctenium Willd.* 1 Sp. — *Eleusine Gärtn.* 2 Sp. — *Leptochloa PB.* 1 Sp. L. grandiglumis. — *Diplachne PB.* 8 Sp. D. livida, Eleusine, capensis, andropogonoides, nana. — *Spartina Schreb.* 1 Sp. S. capensis. — Trib. XI. *Aveneae. Anisopogon* 1 Sp. A. capensis. — *Tristachya N. ab E.* 2 Sp. T. simplex. — *Triraphis RBr.* 1 Sp. T. capensis. — *Aira L.* Nur unsere deutsche A. caryophyllea. — *Eriachne RBr.* 7 Sp. E. Ecklonii, tuberculata, pallida, ampla, microphylla, Steudelii. — *Danthonia DeC.* 53 Sp. D. mutica, hirsuta, porosa, airoides, patula, cyatophora, scabra, densifolia, filiformis, elegans, Buekeana, propinqua, micrantha, rupestris, barbata, angustifolia, viscidula, eriostoma, longiglumis, speciosa, heptamera, cirrhulosa, crispa, Lima, angulata, nutans, collinita, trichotoma, denudata, pumila, tenella, setosa, holciformis, glauca, curva, rufa, decora, cincta, papposa, disticha. — *Trichopteryx N. ab E.* 1 Sp. T. Dregeana. — *Chaetobromus N. ab E.* 5 Sp. Ch. fascicularis, interceptus, Dregeanus. — *Trisetum Pers.*

6 Sp. T. barbatum, imberbe, longifolium, Steudelii, hirtum. — *Avena L.* 4 Sp., nämlich die bekannten A. sativa, orientalis, fatua und hirsuta. — Trib. XIII. *Arundineae. Phragmites Trin.* 3 Sp. P. capensis, nudus und unser gewöhnlicher P. communis. — *Donax PBv.* 1 Spec. nämlich unser europäischer D. arundinaceus. — Trib. XIV. *Triticeae. Hordeum L.* 3 Sp., worunter auch H. murinum und coeleste. — *Lolium temulentum L.* — *Triticum L.* compactum Host. und junceum PB. — Trib. XV. *Festuceae. Brizopyrum Link.* 4 Sp. P. alternans, acutiflorum. — *Tetrachne N. ab E.*, neue Gattung für Poa glomerata Thunb., welche nun T. Drègei genannt wird. — *Poa L.* 3 Sp. Als alte Bekannte finden wir hier P. annua und bulbosa mit der Var. vivipara; neu ist P. binata. — *Sclerochloa PB.* 2 Sp. nämlich die europäische S. arenaria N. ab E. (Glyceria distans Wahlenb.) und die neue S. angusta. — *Eragrostis PB.* 29 Sp. E. procumbens, scleranthа, plana, planiculmis, gummiflua, Hornemanniana, subulata, porosa, Lehmanniana, capillifolia, homomalla, bicolor, Namaquensis, brizantha, Lappula; auch die europäische E. megastachya. — *Briza L.* 3 Sp., darunter B. virens und B. maxima. — *Melica N. ab E.* 3 Sp. M. ovalis. — *Schismus PB.* 4 Sp. S. ovalis, brevifolius, scaberrimus. — *Airochloa Lk.* 2 Sp. — *Koeleria Lk.* nur die europäische K. phleoides. — *Dactylis L.* 1 Sp. D. paucinervis. — *Lasiochloa Knth.* 7 Sp. L. obtusi-

folia, ovata, utriculosa. — *Urochlaena N. ab E.* U. pusilla. — *Cynosurus PB.* 1 Sp. — *Vulpia Gm.* 2 Sp., darunter die deutsche V. bromoides. — *Festuca L.* 3 Sp. F. caprina, costata. — *Cerastochloa PB.* 1 Sp. — *Bromus L.* 6 Sp. B. leptoclados, speciosus, auch die bekannten B. arvensis und erectus. — *Brachypodium PB.* 2 Sp. B. flexum. — *Trachynia Lk.* 1 Sp., die bekannte Festuca distachyos Schrad. — Trib. XVII. *Bambuseae.* *Bambusa Schreb.* 1 Sp. — *Nastus Juss.* 1 Sp. N. tessellata.

Es entziffert sich hieraus eine Summe von 359 südafrikanischen Gräsern, worunter weit über die Hälfte (193) neu und hier zuerst beschrieben sind, und wovon nur 31 auch in Europa vorkommen.

Die beigegebenen 4 phytographischen Tabellen sind, mit Ausnahme der 4ten, von Drège herstammenden, von Beilschmied mit gewohnter Genauigkeit ausgearbeitet und umfassen I. die Vertheilung der südafrikanischen Gräser in den von Drège aufgestellten Regionen und Distrikten; II. die Verhältnisszahlen derselben unter sich; III. ihre Vertheilung auf den verschiedenen Höhen, und IV. einen Blüthenkalender derselben.

Dem Vernehmen nach dürfen wir demnächst einem zweiten Bande dieses trefflichen Werkes, welches die südafricanischen Cyperaceen, Juncaceen und Restiaceen enthalten soll, entgegensehen.

Quelques observations sur la famille des Alsinées, par le Dr. Godron. Nancy 1842. 22 pag. 8.

Der durch seine Arbeit über die Wasser-Ranunkeln dem botanischen Publikum bekannte Professor an der medicinischen Secundär-Schule zu Nancy, Dr. Godron, übergibt hier, als Auszug aus den Mémoires der naturforschenden Gesellschaft dieser Stadt eine recht interessante Arbeit über einige Alsineen; dass er bei näherer Feststellung einiger Genera das Rechte getroffen, wird wohl Niemand in Absprache bringen. Folgender Auszug aus seiner Arbeit mag zum Belege dieser Behauptung dienen.

Das Bestreben der Naturforscher muss darauf hinausgehen, Einfachheit in die Classificationen zu bringen; die zu einem Genus vereinigten Species müssen schon äusserlich einen gewissen Grad von Verwandtschaft anzeigen, wenn eine wahrhaft natürliche Eintheilung erzweckt werden soll. Wendet man diese Grundsätze auf die in neuerer Zeit mannigfach bearbeiteten Alsineen an, so wird man erkennen, dass, was eine schärfere Trennung der Gattungen betrifft, sie noch Manches zu wünschen übrig lassen.

Wenn es nach der Linnéischen Eintheilung nicht unschwer ist, die verschiedenen Pflanzen der Familie in ihren Gattungen unterzubringen, so ist auf der andern Seite nicht zu läugnen, dass die

Linnéischen Genera nichts weniger als natürlich sind, weil die Zahl der Blüthentheile mannigfachen Abänderungen unterliegt, die genau berücksichtigt zu werden verdienen. Erst Wahlenberg fing an, einiges Licht in das Dunkel zu bringen; in neuerer Zeit haben besonders die Arbeiten der Deutschen, eines Fenzl, Koch, Reichenbach, Bartling, Meisner sich vielfach mit den Alsineen beschäftigt: aber die divergentesten Ansichten sind dabei zu Tage gekommen; man ist so weit gegangen, dass man nicht einmal mehr darüber einig ist, welche Genera, welche Species zu den Alsineen gezählt werden sollen, so dass man die Portulaceen und Paronychien auf Unkosten der Alsineen bereichert hat. Der Hauptpunkt des Streites hierüber beruht auf der Insertion der Staubfäden: während die Einen die Jussieu'sche hypogynische Einfügung derselben annehmen, wollen Andere, dass dieselbe perigynisch sey. Diesen Punkt suchte der Verfasser daher vor Allem zu erledigen und er that es so viel als möglich an frischen Pflanzen.

Im Jahre 1816 kündigte A. de St. Hilaire an, Pollich's *Stellaria aquatica* habe perigynische Staubfäden und gründete vorzüglich hierauf sein Genus *Larbrea*. 1824 nahm Gay denselben Bau bei *Cherleria* an; Reichenbach und Meisner zogen eben dahin die mit Nebenblättchen versehenen *Arenarien* und *Spergulen*, *Stellaria crassifolia* und *Honckenya peploides*.

Reichenbach führte diese Ansicht consequent durch, indem er diese Pflanzen von den Thalamifloren weg zu den Portulaceen zog. Dadurch wurde *Larbrea aquatica*, die lange war mit *St. graminea* und *glauca* in eine Species vereinigt worden, nicht nur in ein anderes Genus, in eine andere Familie, sondern sogar in eine andere Classe untergebracht, eine bisher beispiellose Thatsache. Meisner, der die perigynische Einfügung bei denselben Arten wie Reichenbach annahm, suchte dem angedeuteten Uebelstande dadurch zu entgehen, dass er *Cherleria*, *Honckenya* und *Larbrea* bei den Alsineen stehen liess. Sollte dieser Schriftsteller allein durch das Vorhandenseyn der Stipulen sich veranlasst gesehen haben, die mit diesen Organen versehenen Arenarien und Spergulen bei den Paronynichieen unterzubringen? Hier bemerken wir aber mit Koch (syn. p. 109), dass die Nebenblätter allein keinen Gattungscharakter ausmachen können, weil in sehr natürlichen Gattungen, z. B. bei *Helianthemum* stipulirte und stipulenlose Arten vorkommen.

Gehen wir aber in eine nähere Untersuchung der Insertionsfrage ein, so finden wir, dass, wenn obgenannte Gattungen perigynische Staubgefässe hätten, der Kelch einblätterig und die Staubfäden an ihrer Basis mit demselben verwachsen seyn müssten; nun ist diess aber zuverlässig nicht der Fall. Eine nähere Untersuchung der verschiedenen Pflanzen zeigt uns, dass die Einfügung bei den-

selben gerade wie bei den übrigen Alsineen, d. h. hypogynisch ist.

Es ist aber leicht zu ermitteln, was zu der irrigen Ansicht, die Alsineen seyen zum Theil perigynisch, Anlass gegeben hat: die Staubfäden sind nämlich bei allen Alsineen an ihrer Basis in einen kleinen drüsigen Ring vereinigt; bei *Larbrea aquatica* ist das Receptaculum stark verbreitert und in einen Trichter vertieft, in dessen Grund das Ovarium; der drüsige Ring der Staubfäden sitzt am Rande dieses Receptakels, so dass eine beträchtliche Entfernung zwischen dem Einfügungspunkte der Staubfäden und demjenigen des Ovariums existirt. Auf ganz ähnliche Weise sind die Staubgefässe eingefügt bei den mit Stipulen versehenen Arenarien und Spergulen, wie bei *Cherleria* und *Honckenya*. Bei den übrigen Alsineen hingegen umgibt der drüsige Ring der Staubgefässe unmittelbar den Punkt, durch welchen das Ovarium auf dem Fruchtboden festsitzt. Dieser Unterschied ist sehr konstant; er ist wichtig als Gattungscharakter, und scheint uns bei der Festsetzung der Gattungen, welche die Alsineen bilden, höchst berücksichtigungswerth. Hier einige Bemerkungen über gewisse Gattungen der Alsineen-Familie.

Sagina. Dieses Genus hat die meisten Veränderungen erlitten in Folge der Unsicherheit, welche über die Gattungscharaktere herrschte. In seinen Species hatte Linné dasselbe aus *S. pro-*

cumbens und *erecta* gebildet; *apetala* kam in der Mantissa dazu, später wurden S. *maritima Don.* und *muscoides* Fröl. beigefügt. Ehrhart trennte davon S. *erecta* und bildete daraus *Moenchia*. Presl und Fenzl haben in neuerer Zeit zu den Saginen die stipellosen Spergulen gezogen, eine Veränderung, der Koch nicht beistimmte, die er aber in der Flora 1841 p. 503 doch billigt. Allein die Spergulen mit und ohne Stipulen bieten, ausser diesen Organen, noch andere Unterschiede dar: bei den letztern sind nämlich die Staubgefässe auf den Rand des verbreiterten Fruchtbodens eingefügt, was mit Unrecht sie als perigynisch hatte ansehen machen, während bei den ersteren (*Spergella* Reichb.) der drüsige Ring sich unmittelbar unter das Ovarium anlegt; dieser Umstand, so wie der ganz verschiedene Habitus der beiden Abtheilungen von *Spergula*, veranlasst uns, sie in zwei verschiedenen Gattungen unterzubringen.

Auf der andern Seite sind die stipulenlosen Spergulen den Saginen so ähnlich, dass es oft schwer hält, auf den ersten Blick zu entscheiden, wohin eine Pflanze gehört und dass die meisten stipulenlosen Spergulen den Namen *Saginoides* erhalten hatten. Bei beiden sind die Blätter fleischig, mehr oder weniger zugespitzt &c.; die Sepalen bieten ebenfalls denselben Bau dar, die Einfügung der Staubgefässe ist dieselbe, so wie die Kapseln und die Samen. Zwar haben die Saginen 4, die

Spergulen 5 Blüthentheile, was aber, bei der Wandelbarkeit dieser Organe bei den Alsineen, von geringerem Werthe seyn mag: bei einigen Exemplaren von *Sagina apetala* und *procumbens*, so wie bei allen andern Alsineen, haben wir allerlei Abänderungen in der Zahl dieser Theile beobachtet; wir sahen viertheilige *Spergula subulata* und folgern daraus, dass die Saginen von den stipellosen Spergulen nicht generisch getrennt werden können; nach diesen Grundsätzen würde der Charakter der Saginen folgender seyn: Capsula subglobosa, in 4 — 5 partitiones profunde divisa; columella brevi, funiculos umbilicales graciles gerente; seminibus reniformibus nitidiusculis, tenuissime reticulatis; stylis numero valvarum capsulae aequalibus; staminibus sub ovarii basin proxime insertis; petalis integris; sepalis ovatis, concavis, enerviis vel subernerviis. — Foliis exstipulatis; pedunculis non refractis. — Sequitur specierum europaearum enumeratio:

Sagina procumbens L.
Linnaei Presl (Spergula saginoides L.)
Spergella Fenzl (Spergula subulata L.)
apetala L.
maritima Don.
muscoides Fröl.
glabra Fenzl (Spergula glabra Will.)
nodosa Fenzl (Spergula nodosa L.)

Bemerkung. Wir haben *Sagina ciliata* Fries nicht aufgezählt, weil sie nach unserer Ansicht eine

Sagina apetala mit etwas verändertem Kelche ist. Die Kelchblätter nämlich sind nicht mehr stumpf, sondern verlängern und verdünnen sich an der Spitze, die einwäris gebogen und mit einer Stachelspitze versehen ist; diese Form findet sich häufig bei uns und stimmt genau mit den Friesschen Original-Exemplaren im Mayerschen Herbarium überein. Ich sah mehrere Uebergänge der einen Pflanze in die andere, unter andern eine S. *apetala*, deren zwei äussere Sepalen die Form der S. *ciliata* darboten, während die zwei inneren stumpf waren. Nach morphologischer Ansicht sind die Sepalen veränderte Blätter; nun sind die Blätter von S. *apetala*, wie von allen Saginen, stachelspitzig und es kann daher nicht auffallend seyn, wenn bei S. *ciliata* die Sepalen zur Normalstruktur der Blätter zurückkehren. Dieselbe Abänderung bemerkte ich übrigens bei *Sagina procumbens*, *Spergula subulata* und *saginoides*.

Spergula. Cambessèdes, Bartling, Wahlenberg und Meisner haben die mit Stipulen versehenen Spergulen und Alsinen vereinigt, bloss Koch theilt diese Ansicht nicht. Schon Persoon trennte die stipulirten Alsinen von den exstipulirten, und nannte die ersten *Spergularia*, eine Ansicht, der Reichenbach beipflichtete. Die Vereinigung dieser Pflanzen mit den stipulirten Spergulen ist aber eben so natürlich: bei allen sind die Blätter gegenständig und nicht, wie bei *Spergula arvensis* und *pentandra*, wirtelig, wie eine ober-

flächliche Untersuchung es annehmen machte; auch die Inflorescenz beider Gruppen ist identisch, so wie der Bau der Blüthentheile. So ist das neue Genus *Spergula*, nach Entfernung der *Spergella* und Hinzuziehung der *Spergularia* viel naturgemässer als Linné's *Spergula* und wird auf folgende Weise zu characterisiren seyn: Capsula subglobosa, in 3-4-5-6 partitiones profunde divisa; columella sat magna spongiosa; funiculis umbilicalibus tubercula sphaerica mentientibus; seminibus muricatis rel laevibus, alato-marginatis vel immarginatis; stylis numero valvarum capsulae aequalibus; staminibus ad marginem tori dilatati adfixis et ab ovarii insertione recedentibus; petalis integris; sepalis ovalibus, concavis, obtusis, enerviis. — Foliis stipulatis; pedunculis post anthesin refractis. — Sequitur specierum enumeratio:

Spergula arvensis L.
pentandra L.
segetalis nob. (Alsine segetalis L.)
rubra nob. (Spergula purpurea Bauh. Alsine rubra Whlbg.)
macrorrhiza nob. (Arenaria macrorrhiza Lois.)
marina Bartl. (Alsine marina M. et K.
media Bartl. (Arenaria marginata DC.)

Bemerkung. Drei verschiedene Pflanzen unsrer *Sp. marina*, *macrorrhiza* und *media* haben denselben Namen, *Arenaria marina*, oft erhalten und sind oft mit einander verwechselt worden. Die erste,

welche viele Schriftsteller als Abart der *Alsine rubra* betrachtet haben, ist von derselben sehr verschieden, wie aus Koch's trefflicher Beschreibung in D. Fl. hervorgeht. *Arenaria marginata DC.* hat mit voriger Art manche Aehnlichkeit, ist aber viel grösser in allen Theilen und alle Samen sind mit einem häutigen Rande umgeben. *Arenaria macrorrhiza Lois.* endlich hat den Habitus der *Arenaria marginata*, die tuberkulösen, randlosen Samen der *Alsine rubra*, unterscheidet sich aber von beiden durch ihre lange, dicke, knollige, braune und *ausdauernde* Wurzel. Sie findet sich nicht nur in Corsica, wo sie Requien entdeckte, sondern auch in Sardinien und längs des Kanals.

Larbrea. Dieses, aus *Stellaria* gebildete Genus hatte lange Zeit bloss eine Art, *L. aquatica St. Hil.* Reichenbach vereinigte damit *Stellaria crassifolia.* Es ist aber bei Untersuchung der übrigen Stellarien auffallend, dass St. Hilaire und Reichenbach nicht weiter gingen; denn *St. graminea* und *glauca* gehören ebenfalls dahin, nur ist die Vertiefung des Fruchtbodens weniger stark; noch geringer zeigt sie sich bei *Stellaria media*, aber bei allen diesen Pflanzen sind die Staubfäden in einer namhaften Entfernung vom Ovarium eingefügt, was bei *St. nemorum* und *Holostea* nicht der Fall ist. Dieses Kennzeichen, das *Sagina* so bestimmt von *Spergula* trennt, ist nicht weniger bedeutungsvoll bei *Larbrea* und *Stellaria; St. graminea, glauca*

und *media* haben übrigens noch andere Annäherungspunkte mit *Larbrea aquatica* und *crassifolia*, der Fruchtstiel derselben ist ebenfalls oben verbreitert; eben so zeigen die übrigen Blüthentheile denselben Bau und *Larbrea* wird so auf folgende Weise characterisirt werden können: Capsula oblonga, basi attenuata, saepius in 6 partitiones divisa; columella brevi, funiculos umbilicales graciles longioresque gerente; seminibus reniformibus rugosis; valvulis capsulae stylorum numero duplis: staminibus ad marginem tori dilatati adfixis & ab ovarii insertione recedentibus; petalis bifidis; sepalis lanceolatis. Sequitur *specierum enumeratio*:

Larbrea media nob. (Alsine media L.)
crassifolia Rchb.
graminea nob. (Stellaria graminea L.)
glauca nob. (Stellaria glauca L.)
aquatica St. Hil.

Stellaria. Ausser *Stellaria graminea, glauca* und *media* muss auch *St. viscida Bieb.* von den Stellarien entfernt und zu *Cerastium* gezogen werden, wohin Waldstein und Kitaibel sie als *C. anomalum* untergebracht hatten. Wir gründen unsere Ansicht auf den geringen Werth der Zahl der Klappen an der Kapsel: mehrere Cerastien zeigen bekanntlich eine grosse Veränderlichkeit in diesem Punkte. *Stellaria viscida* zeigt den Kapselbau der ächten Stellarien durchaus nicht und hat überdiess ganz den Habitus der übrigen Cerastien. Linné's

Literaturbericht Nro. 7. 1842.

Cerastium aquaticum hingegen steht den Stellarien, besonders der *St. nemorum* sehr nahe. Musste man aber, mit Fries, das Genus *Malachium* daraus machen? Wir glauben nein. Persoon hatte daraus seine *Stellaria aquatica* gebildet, mit der Bemerkung: *Stellariae nemorum* nimis affinis, ut genere disjungi possit. Gaudin pflichtete dieser Ansicht bei, um aber einer Verwechslung mit *Stellaria aquatica* Poll. (Larbrea St. Hil.) vorzubeugen, nannte er sie *Stellaria pentagyna*. *Malachium* wurde auf die 5 styli besonders gegründet; wir besitzen aber eine *Stellaria nemorum* mit 4 Griffeln, welches beweist, dass auch hier die Zahl der Blüthentheile veränderlich ist: die Verschiedenheit bei der Theilung der Kapsel fanden wir nichts weniger als beständig und die ungleiche Zertheilung der Klappen kommt auch bei *Stellaria nemorum* vor und wir nehmen daher an, dass, mit Persoon und Gaudin, *Malachium* zu *Stellaria*, unter folgendem Character vereinigt werden müssen: Capsula subglobosa, basi rotundata, in 6 — 8 partitionibus aequaliter vel inaequaliter divisa; columella elongata spongiosa; funiculis umbilicalibus tubercula sphaerica mentientibus; seminibus reniformibus, tuberculatis; valvulis capsulae stylorum numero duplis; staminibus sub ovarii basin proxime insertis: petalis bifidis: sepalis lanceolatis.

Stellaria pentagyna Gaud. (Cerastium aquaticum L.)
nemorum L.
Holostea L.

Malachium. **Diese Gattung muss gestrichen werden. So wie *Mal. aquaticum* sich leicht mit *Stellaria* verbinden lässt, ehen so ist *Malachium manticum Rchb.* eine *Moenchia.* Die letzte Pflanze ist der *Moenchia erecta* und *octandra* so nahe, dass Grenier alle drei als Abarten einer Pflanze betrachtet. Doch müssen wir *M. manticum* als eigene Art beibehalten, wegen der verschiedenen Gestalt der Blumenblätter, wegen des aufrechten Griffels, der bei der Anthese zweimal länger ist, als das Ovarium, (und nicht zurückgebogen und kürzer als dasselbe) endlich wegen der viel breiter scariösen Bracteen. Unsere Pflanse muss also künftighin *Moenchia mantica Bartl.* heissen.**

B.

***Extrait des Mémoires et Compts rendus de la société d'émulation du Doubs*, pour Décembre 1841, par Ch. Grenier. 8 pag. 8vo. avec une planche lithogr. Besançon 1841.**

Der fleissige Erforscher französischer Pflanzen, Prof. Grenier in Besançon, theilt in dieser kleinen Arbeit seine Ansichten über die französischen *Arenarien* mit, die noch in keiner französischen Flora

nach den von Wahlenberg, Fenzl und Koch angenommenen Grundsätzen aufgezählt wurden. Seine Untersuchungen betrafen besonders Linné's *Arenaria laricifolia* und *striata;* er bemerkt, dass bei Ermittlung der Linnaeischen Arten die von dem Vater der Botanik gegebenen Diagnosen mehr berücksichtigt werden müssen, als die von demselben angeführten Synonyme, welche oft unrichtig sind. So z. B. unterliegt es keinem Zweifel, dass Linné's *Arenaria saxatilis* in Thuillier's *A. setacea* zu suchen ist, während das Synonym von Magnol und Sauvage wahrscheinlich zu *A. mucronata Gouan.* und dasjenige Barrelier's vielleicht zu *A. tenuifolia L.* zu ziehen ist. Er schlägt desshalb vor, diese Pflanze als *Alsine saxatilis* beizubehalten.

Noch verwickelter war bisher *A. laricifolia* und *striata L.;* während Einige darin 2 oder 3 verschiedene Pflanzen sahen, zogen sie Andere in eine Art zusammen. Nachdem Grenier die Charaktere Linné's einer sorgfältigen Prüfung unterworfen hat, gibt er für dieselben folgende Charaktere an, die er durch eine sorgfältige Abbildung beider Arten erläutert: ich bemerke noch, dass ich beide Arten in meinem Herbar untersuchte und die auf den Kelch und besonders auf die Kapsel und die Samen gegründeten Merkmale ganz bestätigt fand.

Alsine striata Gr. Caulibus apice dense pu-

berulis, pilis brevibus; calyce cylindrico, obtuso, phyllis valide trinervibus, lanceolato-obtusis, eglandulosis; petalis obovato-cuneatis, angustatis; capsula calycem vix excedente; seminibus parvulis, margine et facie rugosis. Die Pflanze erhält folgende Synonyme: *Arenaria striata L. sp. A. laricifolia Vill. Dauph. t. 47. Willd. Lois. Gaud. A. laricifolia α DC. fl. fr. Duby. Koch.*

Alsine laricifolia Gr. Caulibus apice dense tomentoso-pubescentibus, viscoso-glanduliferis; calyce ovato, phyllis trinervibus glanduliferis; petalis obovatis, latioribus; capsula calycem duplum longa, ampla; seminibus magnis, facie tuberculatis, margine verrucoso-muricatis, et inde corona cristata cinctis. *Arenaria laricifolia L. sp. A. liniflora L. syst. Willd. Mutel. Gaud. A. laricifolia β. DC. fl. fr. Duby. Koch. Aren. striata Vill. Dauph. t. 47. Sabulina macrocarpa Kit. Reichb.*

Der Verfasser setzt ferner die Kennzeichen der drei folgenden Arenarien so auseinander:

Arenaria conimbricensis Brot.? Gay! Caulibus, foliis calycibusque vix puberulis; sepalis 3—5-nerviis, subglabris, acutis, corolla duplo brevioribus; seminibus tuberculatis, tuberculis vix prominulis. ⊙

A. hispida L. Caulibus, foliis calycibusque dense hispidis, pilis patulis; sepalis 3 — 5 nerviis acutis, corollam subaequantibus; seminibus tuberculato-hispidis, tuberculis elongato-subspinulosis. 2.

A. modesta Leòn Dufour, caulibus apice vis

cosis, foliis calycibusque dense puberulis; sepalis enerviis, acutis, mucronatis, corollam subaequantibus; seminibus minoribus, tuberculatis, tuberculis vix prominulis ⊙.

Grenier entdeckte bei dem Dorfe Coulebrousse, zwischen Digne und Seyne, als neu für die französische Flora die *Arenaria bavarica L.*, *Moehringia Ponae Fenzl.* Wenn er aber vorschlägt, diese Pflanze als *Moehringia bavarica* ins System aufzunehmen, so kann Referent ihm nicht beipflichten, da, wie bekannt, diese Pflanze weder in Bayern noch überhaupt am nördlichen Abhange der Alpen vorkommt; Fenzl scheint daher mit Recht der Pflanze einen andern Namen gegeben zu haben, da der Linnae'sche dem Vaterlande derselben durchaus nicht entspricht. B.

Dresden, Verlag von Justus Naumann, 1842:

Flora von Sachsen. Beschreibung der im Königreiche Sachsen, dem Herzogthume Sachsen preussischen Antheils, den Grossherzoglich und Herzoglich Sächsischen Landen Ernestinischer Linie, den Herzoglich Anhaltischen, Fürstlich Schwarzburgischen und Fürstlich Reussischen Landen wildwachsenden und allgemein angebauten Pflanzen, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung in der Pharmacie, Technologie und Oekonomie &c. bearbeitet von Dr. Friedrich

Holl, Mitvorstande des pharmaceutischen Institutes in Dresden, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede &c. und Gustav Heynhold, Verfasser des Nomenclator botanicus hortensis &c. Erster Band. — Auch *unter dem* Titel: *Flora von Sachsen.* Erster Band: Phanerogamie von Gustav Heynhold. Erste und zweite Abtheilung. 862 S. in 8.

Während fast alle grösseren Bezirke des deutschen Vaterlandes aus früherer oder neuerer Zeit mehr oder weniger vollständige Floren aufzuweisen haben, musste bisher das von der Natur so reich gesegnete Sachsen, in welchem seit den Zeiten eines Ruppius, Böhmer, Leysser u. a. der Sinn für das Studium der Pflanzenkunde auf dem Throne wie in allen Ständen kräftige Wurzeln gefasst, und schon so reichliche Früchte für die Wissenschaft gebracht hat, ein Werk entbehren, welches, die in vielen älteren und neueren Specialfloren zerstreuten Angaben über die vegetabilischen Schätze dieses Landes in dem Brennpunkte der neueren, geläuterten Systematik sammelnd, ebenso zu einem Bedürfnisse für die Anfänger wie für die Eingeweihten geworden war. Mancherlei Umstände scheinen bisher der Hebung dieses Bedürfnisses hemmend entgegengetreten zu seyn, wie wir denn schon in dem Jahrg. 1822 der Flora Bd. I. S. 291. von anderer ehrenwerther Hand eine Flora Saxoniae superioris mox edenda angekündigt lesen, deren Erscheinen jedoch

vergebens entgegengesehen wurde. Auch die Verf. der gegenwärtigen hatten schon im Jahre 1834 den Plan zu derselben gefasst und sich dahin vereinigt, dass der Eine (Heynhold) die Phanerogamen, der Andere (Holl) die Kryptogamen zu bearbeiten übernehmen wolle, als dem Ersteren der Auftrag wurde, an der Bearbeitung der dritten Auflage von Ficinus Dresdener Flora theilzunehmen, und sich dadurch veranlasst sah, von dem früher schon vorbereiteten Werke eine Zeitlang wieder abzustehen. Dieses durch die Verhältnisse herbeigeführte, fast buchstäblich wahr gewordene *nonum prematur in annum* hat jedoch auf die Gründlichkeit und Vollständigkeit des Werkes selbst keinen ungünstigen Einfluss ausgeübt, denn in dem Maasse, als die Verfasser selbst während dieser Zeit ihre Materialien mehr und mehr anhäufen konnten, erweiterte sich auch das Gebiet der auf ihren Zweck bezüglichen Literatur, und so wurde es ihnen möglich, grosse Lücken, welche sie früher in ihrer Flora leer zu lassen genöthigt gewesen wären, jetzt schon auszufüllen, und manche Zweifel, die sie früher zu lösen nicht vermocht hätten, jetzt schon aufzuklären. — Das Gebiet, welches die Verf. für ihre Flora abgegränzt haben, begreift, wie der Titel angibt, den ganzen ehemaligen obersächsischen Kreis, und bildet insoferne auch ein abgerundetes Ganze, als gegen Westen der Harz, gegen Süden der Thüringer- und Frankenwald, gegen Südost das Erzgebirge und die

südliche Lausitz mit ihrem Gränzgebirge, gegen Osten endlich der Queisfluss, eine Strecke des Bobers und der Oder seine natürlichen Gränzen darstellen. In einem soweit ausgedehnten Gebiete fehlt es natürlich auch nicht an Standorten der mannigfaltigsten Art, welche die für sie charakteristischen Pflanzen aufzuweisen haben, und so wurde es den Verf. möglich, die ansehnliche Zahl von 1622 phanerogamischen Pflanzenspecies in 565 Gattungen aus ihrem Gebiete aufzuzählen. Dass der Verf. der vorliegenden phanerogamischen Abtheilung den Begriff der Species in einem weniger beschränkten Sinne als andere Schriftsteller zu nehmen geneigt ist, wollen wir keineswegs missbilligend berühren, indem es unserer Ansicht nach weit besser ist, die constanten Formen einer Specialflora mit der Würde, einer Species bekleidet in derselben aufzunehmen und so der ferneren Beobachtung in loco zu übergeben, als sie nach Beobachtungen, die anderwärts darüber angestellt wurden, oder nach gewissen, a priori aufgestellten Grundsätzen in den grossen Haufen jener Unterarten, Varietäten und Modificationen zu werfen, in welchem sie in der Regel für die fernere Beobachtung verloren gehen. Es kommt hiebei nur darauf an, die gefährliche Klippe der unnöthigen Speciesvermehrungssucht (aliis Specifexerei), welche zuletzt in jedem Individuum eine besondern Art zu erblicken wähnt, und sich dann selbstgefällig mit dem Reichthume ihrer neuen Entdeckungen brüstet, glücklich

zu umschiffen, und wir können in dieser Beziehung dem Verf. rühmend nachsagen, dass er sich von dieser Klippe möglichst fern zu halten gewusst hat. Selbst die neuerdings von Wallroth in der Linnäa aufgestellten Arten werden von ihm ohne fortlaufende Zahl und mit Vorsetzung eines †, welches eine ungewisse Art bezeichnet, aufgenommen. Uebrigens hatte der Verf. bei der Bearbeitung seines Werkes weniger das Bedürfniss des Gelehrten vom Fache, für welchen eine Aufzählung der vorhandenen Pflanzen mit Angabe der Standorte, der einschlägigen Literatur und eingeflochtenen eigenthümlichen Beobachtungen genügt hätte, als vielmehr das der Anfänger im Auge, denen die Möglichkeit werden sollte, die von ihnen aufgefundenen Pflanzen leicht und ohne Beihülfe eines kostspieligen sonstigen Bücherapparates zu bestimmen. Aus diesem Grunde wurden auch die Linné'schen Klassen als Eintheilungsprincip beibehalten, die Diagnosen und Beschreibungen in deutscher Sprache ausgeführt und, soweit es der Raum gestattete, gemeinnützige Bemerkungen über die Verwendung mancher Pflanzenarten in der Pharmacie, Technologie und Oekonomie &c. &c. beigefügt. Die im Ganzen spärlichen Citate erstrecken sich auf die wichtigsten Synonyme und auf einige gute Abbildungen bei deutschen Schriftstellern, namentlich Schkuhr, Hayne, Reichenbach, Sturm, Nees v. Esenbeck u. a. Wir würden es indessen nicht minder als eine angenehme Zugabe

betrachtet haben, wenn der Verf., von dem besonderen Bedürfnisse des Anfängers etwas absehend, auch dem historischen Momente einige Geltung eingeräumt und bei jeder Pflanze die Werke seiner Vorgänger, die über die Pflanzen desselben Gebietes geschrieben haben, und aus denen er zum Theil auch seine Angaben schöpfte, namentlich aufgeführt hätte. Dadurch würde z. B. die Möglichkeit gegeben worden seyn, bei grösseren systematischen Werken durch eine einfache Hinweisung auf die Flora des Verf. die gesammte Literatur ihres Gebietes zu erschöpfen. Da der Verf. seinem Werke *eine besonders gedruckte Clavis generum zur leichtern* Uebersicht der Gattungen nachfolgen lassen will, und in derselben auch die während des Druckes der vorliegenden Abtheilung neu hinzugekommenen Erfahrungen und Entdeckungen nachzutragen beabsichtigt, so könnte vielleicht hiebei auch auf dieses literarische Bedürfniss Rücksicht genommen werden. Uebrigens ist das Buch auf sauberem Papier reinlich und compendiös gedruckt, und wird gewiss nicht verfehlen, dem Wunsche der Verf., dass es eine günstige Aufnahme finden und ferner dazu beitragen möge, der amabilis scientia Jünger zuzuführen", zu entsprechen. Wir sehen daher auch der zweiten, kryptogamischen Abtheilung mit vielem Vergnügen entgegen.

Nürnberg, 1842, bei Johann Leonhard Schrag: *Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde* von Dr. Gottlieb Wilhelm Bischoff. Zweite Hälfte. Vierte und fünfte Abtheilung. Mit Bogen 62 bis 100, Seite 741 bis 1047 des Textes, und Nro. 59 bis 77 der Tafeln sammt Erklärung. 4.

Je längere Zeit die Abnehmer der früheren Abtheilungen dieses verdienstvolleu Werkes auf die Fortsetzung desselben warten mussten, und je mehr sich unterdessen die literarische Thätigkeit des Herrn Verfassers auf andere Weise zu erkennen gab, desto mehr mussten sich auch die Besorgnisse steigern, dieses an Ausführlichkeit und Gründlichkeit bisher unerreichte Werk gerade an dem Punkte abgebrochen zu sehen, wo durch dasselbe dem so schwierigen Studium der Flechten, Algen und Pilze eine neue Leuchte aufzugehen versprach. Mit um so grösserer Freude ersehen wir aus den vorliegenden, in kurzer Zeit sich gefolgten neuesten Lieferungen, dass diese Besorgnisse unbegründet waren, und dass wir damit vorläufig die Terminologie als abgeschlossen betrachten können, so wie uns nicht minder in angenehme Aussicht gestellt wird, die Systemkunde, welche nebst dem Register eine besondere Abtheilung und den Schluss des ganzen Werkes bilden soll, bis Ostern 1843 zu erhalten. Wir können nicht umhin, dem Verf. für das so weit gediehene

Werk im Namen der Wissenschaft und ihrer Jünger den wärmsten Dank auszudrücken, und wissen nicht, ob wir mehr der seltenen Umsicht, womit er das reiche Gebiet der Pflanzenformen zu bewältigen gewusst hat, oder der eigenthümlichen Klarheit und Deutlichkeit, womit er die Bedeutung der Kunstausdrücke zu schildern versteht, oder der Genauigkeit und Treue, die uns in seinen Zeichnungen entgegentritt, unsere besondere Anerkennung aussprechen sollen. Wenn sich somit in dem Verf. alle Eigenschaften vereinigt fanden, welche erforderlich waren, um das von Linné begründete Gebäude einer wissenschaftlichen Terminologie nach den seitdem hinzugekommenen Erfahrungen in dem Style des gegenwärtigen Jahrhunderts herzustellen, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass sein Werk nicht nur die Anfänger der Wissenschaft für ein gründliches Studium derselben vorbereiten, sondern auch jedem untersuchenden und beschreibenden Botaniker ein unentbehrliches Hülfsmittel gewähren werde, um einerseits sich über weniger geläufige Ausdrücke Raths zu erholen, andererseits aber für weniger allgemeine und verwickelte Formen die richtigen und wissenschaftlich adoptirten Ausdrücke finden zu lassen. Wie viele Anhänger der Pflanzenkunde haben sich nicht z. B. durch die Menge der von Wallroth — ob mit Recht oder Unrecht ist hier der Ort nicht zu untersuchen — in die Lichenologie eingeführten neuen Kunstausdrücke abschrecken las-

sen, die so niedliche Familie der Flechten nach den scharfsichtigen Schilderungen, welche dieser verdiente Lichenologe in dem von ihm bearbeiteten kryptogamischen Theile des Compend. Flor. German. et Helvet. von ihren Arten gab, zu studiren; die klaren Erläuterungen, welche wir im vorliegenden Werke über diese Kunstausdrücke niedergelegt finden, und die trefflichen Abbildungen, von denen dieselben begleitet sind, benehmen dem bisher für so schwierig gehaltenen Studium der Flechtenkunde seine schroffe Aussenseite und werden ihm gewiss neue Anhänger zuführen. Dasselbe steht bezüglich der Algen und Pilze zu erwarten, die noch in keinem anderen früheren Werke so umfassend und, man darf wohl sagen, so erschöpfend in Hinsicht auf die bei ihnen bisher beobachteten äusseren und inneren Gestaltverhältnisse abgehandelt worden sind, wie hier. Die Figuren, deren das Werk auf 77 Tafeln im Ganzen 3911 darbietet, sind sämmtlich von dem Verf. mit der von ihm gewohnten Genauigkeit und Schärfe gezeichnet und von Prestele mit weiser Benützung des Raumes, ohne dabei der Deutlichkeit Eintrag zu thun, auf Stein gravirt. Die besonders angedruckten Erläuterungen dieser Figuren gewähren bei gegenseitiger Vergleichung schon an und für sich höchst lehrreiche Unterhaltung, und das demnächst erscheinende ausführliche Register wird einen würdigen Sehlussstein des Ganzen bilden und den Gebrauch des Werkes ungemein erleichtern.

Breslau, 1842, gedruckt bei Grass, Barth & Comp.: *Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1841.* Zur Kenntnissnahme für sämmtliche einheimische und auswärtige wirkliche Herrn Mitglieder der genannten Gesellschaft. 188 S. in 8.

Die schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur fährt in genannter Uebersicht fort, von ihrer vielseitig verzweigten rühmlichen Thätigkeit Rechenschaft abzulegen. Wir entnehmen dem darin enthaltenen, von dem Secretär Grabowski abgefassten Berichte über die Versammlungen der botanischen Section folgende Notizen von allgemeinerem Interesse.

In der Versammlung am 11. Februar legte Herr Prof. Wimmer eine von Hrn. Apotheker Fincke in der Gegend von Krappitz gefundene Monstrositas von *Galeopsis Tetrahit* vor. An dem Exemplare befand sich nur eine einzige Blüthe mit einer sehr veränderten Blume. Die Röhre derselben war sehr verengert, fast fadenförmig und ragte weit über den Kelch hervor, oben erweiterte sie sich in einen beinahe trichterförmigen, in fast gleichgrosse, am Rande unregelmässig gezähnelte Abschnitte getheilten Saum. Offenbar ward hiedurch eine Rückkehr zur regelmässigen Gestalt ausgesprochen.

Hr. Prof. Dr. Göppert sprach in dieser Versammlung über die doppelte Beschaffenheit der Sa-

men bei einigen Lycopodien, und insbesondere bei denen von *Lycopodium denticulatum*, welches bekanntlich nierenförmige, mit feinem Staub erfüllte und vierknöpfige grössere Sporen enthaltende Kapseln besitzt. Beide Arten von Sporen sahen bereits Brotero und Salisbury (Transact. of the Linn. soc. Vol. XII. p. II. t. 19.) keimen, was jedoch von G. W. Bischoff (Krypt. Gew. 2. Lief. S. 111.) in Zweifel gezogen wurde, da die gelieferten Abbildungen eine zu grosse Uebereinstimmung mit einer keimenden dikotylodonischen Pflanze zeigten. Göppert bemerkte im November 1840 auf einem in der Nähe von *L. denticulatum* stehenden Blumentopfe in dem warmen Hause des Breslauer botanischen Gartens keimende Pflänzchen, die bei näherer Untersuchung und in ihrer weitern Entwicklung sich als *L. denticulatum* zu erkennen gaben. Sie zeigten eine doppelte Beschaffenheit. Die einen, welche sich aus dem zarten pulverförmigen Samen entwickelt hatten, waren von $^1/_8$‴ Grösse, und schon von dem Würzelchen an mit abwechselnden Blättchen dicht besetzt, theilten sich aber auf die den Lycopodien eigenthümliche gabelige Weise, erst nachdem sie bis zu 3—4‴ Länge herangewachsen waren. Die andern weichen in ihrem Aeussern von diesen auffallend ab, und schienen die grösste Aehnlichkeit mit einer keimenden dikotyledonen Pflanze zu besitzen. Die äussere Hülle der Spore war an dem Punkte, von welchem

sich das 3—4‴ lange Würzelchen nach unten erstreckte, noch vorhanden, so dass über die Entwicklung aus derselben kein Zweifel übrig bleiben konnte, und von jener Hülle setzte sich ein 2—3‴ langer, völlig nackter, über die Oberfläche der Erde hervorragender Stiel fort, der oberhalb die ersten Blättchen trug, die aber nicht, wie Samenblätter der Dikotyledonen, einander gegenüber, sondern abwechselnd standen, wie man freilich erst bei genauer Betrachtung zu erkennen vermochte. Oberhalb dieser Blättchen theilte sich die Achse in zwei Aeste von gleicher Entwicklung, so dass also die Dichotomie sogleich begann, während sie bei jenen erst nach Entwicklung von 8—10 Blattwirbeln zum Vorschein kam. Uebrigens waren bei dieser die Blüthen auch 1—2mal grösser als bei jener. Durch diese Beobachtungen wird demnach ebenso die gegenständige Stellung der Blättchen, wie sie die Abbildungen Fig. 2, 4 und 5 von Salisbury darstellen, widerlegt, als auch ausser Zweifel gesetzt, dass wirklich beide, in jenem Lycopodium vorhandenen samenähnlichen Gebilde als der Entwicklung fähige Sporen zu betrachten sind.

In der Versammlung am 18. März legte Hr. Prof. Wimmer einige monströse Weidenblüthen vor, und machte hiebei vorzüglich auf eine bei Lissa gefundene *Salix aurita* aufmerksam, an welcher die Staubgefässe sich oben in 2 oder 3 Aeste theilten, an deren Spitze entweder ein Antherensack,

Literaturbericht Nro. 8. 1842.

oder ein dergleichen auf einer Seite in ein mondförmig gekrümmtes, mit grauem Seidenhaar überzogenes kleines Germen übergehend, aufsass. Ausserdem bestanden die Kätzchen aus unregelmässig durch einander gestellten Staubgefäss- und Stempel-Blüthen.

In der Versammlung am 1. April theilte Hr. Grabowski seine Ansicht über *Cytisus supinus L.*, *C. prostratus Scop.* und *C. bisflorens Host.* mit, wonach er *C. supinus* für eine liegende Form des *C. capitatus*, die beiden andern aber, und vielleicht auch *C. hirsutus L.*, für verkrüppelte Pflanzen des *C. capitatus* hält, die durch Verstümmelung in der vollständigen Ausbildung der Aeste gehindert wurden, an denen aber doch die kopfförmige Stellung der Blüthen, ob nun seitenständig, wie bei *C. prostratus* und *bisflorens*, oder traubenförmig, wie bei *C. hirsutus*, nicht zu verkennen ist. *C. bisflorens* hält Grabowski für einen *C. prostratus*, dessen heurige Triebe endständig-kopfförmig blühen, und belegte seine Ansicht mit Exemplaren.

In der Versammlung am 8. Juli sprach Hr. Dr. Matzek über Kirschen, die zu 2, 3 und 4 auf einem Fruchtstiele standen. Bekanntlich ist es ein characteristisches Merkmal der Drupaceen oder Amygdaleen, dass ihre Blüthen ein freies, einzelnes, ein

faches und einfächeriges Ovarium oder Karpell mit endständigem Griffel und nierenförmiger Narbe besitzen, wodurch sie sich von den nahe verwandten Rosaceen, Pomaceen u. s. w. unterscheiden. Die von Hrn. Dr. Matzek schon früher gehegte Vermuthung, dass der Grund dieser Monogynie vielleicht in einer Verwachsung oder in dem Fehlschlagen mehrerer Karpellen liegen dürfte, scheint durch neuere Beobachtungen desselben einigen Halt zu gewinnen, indem er bei der Untersuchung von gefüllten Kirschenblüthen aus der Promenade von Breslau in jeder Blume statt des Stempels 2 ganz deutliche grüne Blätter fand, die nichts anders seyn konnten, als der in seine beiden Fruchtblätter aufgelöste Stempel, die sich ebenso so zu Kelchblättern, wie die Staubgefässe zu Blumenblättern anamorphosirt hatten. Ferners erhielt derselbe eine Tüte Vogelkirschen, unter denen mehrere 4 Früchte auf einem einfachen, in durchaus nichts verschiedenem Fruchtstiele hatten, und, wie man es an dem Ringe am Grunde derselben erkennen konnte, aus Blüthen mit 4 Fruchtknoten hervorgegangen waren. Auf einigen Stielen sassen nur 3, und an sehr vielen 2 Kirschen beisammen, die alle ganz vollständig ausgebildet und jede mit einer Griffelnarbe an der Spitze versehen waren und durchaus nichts mit ähnlichen Zwillingen der Gattung *Lonicera* gemein hatten, die bekanntlich aus 2 Blüthen hervorgehen und nicht, wie diese, aus einer.

In der Versammlung am 14. October legte Hr. Prof. Wimmer eine vollständige Reihe der in diesem Jahre von ihm und Hrn. Pharmaceut Krause gefundenen und näher beobachteten Weiden-Bastarde vor. Die hauptsächlichsten derselben waren: 1) *Salix aurito-repens* fem. = *S. ambigua Ehrh.* und *S. plicata Fries!*, zuerst bei Lissa, dann bei Lilienthal in einer Reihe von Formen, die theils der *S. aurita*, theils der *S. repens* näher stehen, beobachtet. Stigmata conniventia! — 2) *S. aurito-repens* mas. Eine dnrch starke, grau-seidenhaarige Bekleidung der Blätter ausgezeichnete Form von Karlowitz; eine andere mit fem. übereinstimmende von Lilienthal. — 3) *S. cinereo-repens* fem. Bei Karlowitz, etwa 4 Sträucher auf einem Raume von 12 □′. Stigmata divergentia! — 4) *S. cinereo-repens* mas. Strauch bei Lilienthal. — 5) *S. purpureo-repens* fem., bei Hennigsdorf Trebn. Kreises, bei Sadewitz unweit Oels und bei Koberritz bei Breslau. Wird beim ersten Anblicke von der benachbarten *S. purpurea* durch die seidenartige Behaarung, zumal der Unterseite der Blätter, von der *S. repens* durch die etwas ins Seegrüne hinziehende Farbe, einen schwach-fettigen Glanz und die Gestalt der Blätter, welche meist ungleiche Seitenränder haben, unterschieden. — 6) *S. aurito-myrtilloides* = *S. finmarchica Willd.*, von den Herren Grabowski und Fincke bei Königshuld in Oberschlesien beobachtet. — Der Vortragende suchte auch

zu beweisen, dass die *S. hippophaëfolia Thuill.* der schlesischen Flora richtiger *S. undulata Ehrh.* genannt werden müsse, da sie sich von dieser Art nicht trennen lasse.

Hr. Prof. Dr. Göppert theilte in der Versammlung am 5. November eine Beobachtung über das überaus schnelle Wachsthum des Blüthenstieles der weiblichen Blüthe der *Vallisneria spiralis* mit. Der Vortragende kultivirte diese interessante Pflanze in einem Napfe, der sich in einer mit Wasser erfüllten Glasglocke befand. Anfangs August 1841 entwickelte sich eine weibliche Blüthe derselben, deren Stiel am 4. August 3 Par. Zoll lang war. Am 6. Aug. um 8 Uhr Morgens, um welche Zeit immer gemessen wurde, hatte er die Länge von $8^1/_2''$, am 8. schon 18, am 9. 22, am 10. 27 und am 11. 30″ erreicht, war also innerhalb 7 Tagen 27″′ in die Länge gewachsen. Nun öffnete sich die Blüthe. Der Stiel zeigte aber noch keine Neigung, sich spiralförmig zu rollen, was erst am 22. desselben Monats eintrat. Am 30. fiel die Blüthe ab, und leider entwickelten sich keine neuen Blüthen mehr, um diese Beobachtungen in den einzelnen Tageszeiten zu wiederholen, was sich jedoch Hr. Prof. G. im künftigen Jahre vorbehält.

Derselbe legte Durchschnitte von *Cissampelos Pareira*, *Bauhinia racemosa* und *Drymis Winteri* vor, und sprach über die Struktur derselben, insbesondere über die der letzteren, welche in man-

cher Beziehung eine Aehnlichkeit mit der Struktur des Stammes der Coniferen zeigt. Bei genauerer Untersuchung zeigte es sich aber, dass die angebliche Uebereinstimmung der *Drymis*- und der mit dieser verwandten *Tasmannia*-Arten mit den Coniferen ganz und gar nicht stattfindet und sich nur auf eine allerdings merkwürdige Aehnlichkeit, rücksichtlich der ziemlich gleichförmigen Zusammensetzung des Holzkörpers aus porösen Prosenchymzellen, beschränkt, in dieser selbst aber, der abweichenden Form der Markstrahlen gar nicht zu gedenken, sich auch noch so viele Unterschiede darbieten, dass eine Verwechselung derselben mit den Coniferen nicht stattfinden kann.

Am 25. November gab Hr. Prof. Wimmer eine Uebersicht der bisher in Schlesien von ihm beobachteten und mit Sicherheit erkannten Algen-Arten (mit Ausschluss der Diatomaceen) nebst Angabe der Fundorte und erläuternden Bemerkungen. Es sind 8 Arten *Conferva*, 4 *Conjugata*, 1 *Bolbochaete*, 1 *Hydrodictyon*, 3 *Oscillatoria*, 1 *Lyngbya*, 1 *Scytonema*, 2 *Chaetophora*, 1 *Linckia*, 1 *Nostoc*, 1 *Batrachospermum*, 2 *Draparnaldia*, 2 *Ulva*, 1 *Vaucheria* mit 5 Varietäten.

Hr. Prof. Dr. Göppert sprach über die freie Bewegung der Sporen von *Nemaspora incarnata Pers.*; eine Beobachtung, die sich an ähnliche, früher schon beschriebene Erscheinungen bei einigen Algen. Flechten (Limboria stricta) und Pilzen (Mu-

cor Mucedo) anreiht. Am 1. October brachte der Berichterstatter die Fäden der *Nemaspora incarnata Pers.*, die in seiner Stube auf in Wasser stehenden Weidenzweigen gewachsen war, in's Wasser, worauf sich alsbald die gallertartige, die Sporen wahrscheinlich umhüllende und die Form des Pilzes bildende Substanz auflöste, und die ausserordentlich kleinen, länglichen, an beiden Enden zugespitzten, ziemlich durchsichtigen, weisslichen Sporen frei wurden, zu deren genügender Betrachtung man jedoch eine starke Vergrösserung, 250 L. Durchmesser, anwenden muss. Zu seinem nicht geringen Erstaunen sah er diese Sporen sich lebhaft bewegen, und zwar nicht bloss in horizontaler, sondern auch in vertikaler Richtung rotiren. Er schloss alsbald eine Menge auf die eben bezeichnete Weise in Wasser ein und sah noch am 8. November die Bewegung mit derselben Lebendigkeit vor sich gehen; ja als er im Jahre 1822 gesammelte Exemplare dieser Pflanze in Wasser einweichte, bewegten sich die Sporen derselben ebenfalls noch, obschon mit viel geringerer Intensität. Bei dieser Gelegenheit erwähnt Hr. Prof. Dr. Göppert auch, dass ihm im December 1840 von Hrn. Cand. phil. Oschatz im Wasser eingeschlossene Sporen von *Phallus impudicus* gezeigt worden seyen, die um diese Zeit, acht Wochen, nachdem sie der Pflanze entnommen waren, noch eine zwar langsame, aber noch deutlich bemerkbare, rotirende Bewegung zeigten, und noch ein Jahr

nachher dasselbe bemerken liessen. Hr. Prof. G. nimmt als wahrscheinlich an, dass dieses merkwürdige Phänomen unter den Pilzen sehr verbreitet sey und jedenfalls als eine Lebenserscheinung angesehen werden könne, indem es nicht wohl einleuchte, welche äussere Ursache sie hervorrufen sollte.

Ausserdem enthält dieser Bericht mehrere kleinere, hier übergangene Mittheilungen, welche von dem Eifer der schlesischen Botaniker, ihre Flora gründlich zu erforschen und das Herbarium der Gesellschaft zu bereichern, rühmliches Zeugniss ablegen. Eine hier gleichfalls niedergelegte Pseudo-Beobachtung über den Uebergang des Korns in Trespe wurde von der Gesellschaft selbst als eine schon im Alterthume dagewesene und von den Agrikulturisten oft wieder aufgewärmte Fabel bezeichnet.

Dresden und Leipzig in der Arnoldischen Buchhandlung 1842: *Flora Saxonica, die Flora von Sachsen*, ein botanisches Excursionsbuch für das Königreich Sachsen, das Grossherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach, die Herzogthümer Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha und Sachsen-Meiningen, die Fürstlich Schwarzburgischen und Reussischen Lande, die Herzogthümer Anhalt-Dessau, Anhalt-Bernburg und Anhalt-Köthen, die Provinz Sachsen und die preussische Lausitz. Nebst Schlüssel zum erleichterten Be-

stimmen der Gattungen nach Linné's Sexualsystem und deutschem und lateinischem Register. Herausgegeben von H. G. L. Reichenbach, K. Sächs. Hofrath und Ritter des K. Sächs. Ordens für Verdienst und Treue u. s. w. Auch mit dem Titel: des deutschen Botanikers zweiter Band. 460 S. in 8.

Wir haben den Titel dieser Flora um so mehr vollständig mitgetheilt, als daraus der Distrikt derselben erhellet, welchen der Verf. in der Flora, wie das Allgemeine derselben, nicht weiter erörtert, indem er sich dieserhalb auf die nächstens im Drucke erscheinende Gäa von Sachsen beruft. Dem Titel folgt die Widmung an Seine Majestät Friedrich August, König von Sachsen, den erhabenen Kenner der Natur, der, wie uns das Vorwort belehrt, auf das Werk selbst einen unmittelbaren Einfluss übte, da Allerhöchstderselbe die Gnade hatte, den Verf. bei der Angabe der Standorte mit Seinen allerhöchsteigenen Erfahrungen zu unterstützen. Wir ersehen ferner aus dem Vorworte, dass diese Flora schon seit mehreren Jahren vorbereitet war, und dass nur der Wunsch, die bereits vorhandene Lokalflora noch möglichst benutzen zu lassen, die Verlagshandlung zu keiner Beeilung des Druckes bestimmt habe, bis in der neuesten Zeit ein Umstand eingetreten sey, der eine längere Verzögerung desselben, wodurch übrigens nur eine grössere Vollendung des Manuscriptes möglich geworden war, unthunlich erscheinen liess. Der Verf. hatte

bei der Ausarbeitung seiner Flora vorzüglich den Zweck im Auge, das Aufsuchen und Bestimmen der in derselben vorkommenden Pflanzen so viel als möglich zu erleichtern, und schickt zu diesem Behufe einen Schlüssel zum erleichterten Bestimmen der Gattung nach Linnee's (Linné's?) Sexualsystem voraus, der sich von andern ähnlichen analytischen Methoden dadurch unterscheidet, dass derselbe nicht auf einzelne Charactere der Gattungen allein basirt ist, sondern immer mehrere, zum Theil selbst auf die Vegetationsorgane bezügliche Merkmale in Betracht zieht und jede abweichende Gattung, ja sogar jede abweichende Art an allen Orten aufführt, an denen der Anfänger sie suchen dürfte. Hat der Untersuchende die Gattung gefunden, zu welcher seine Pflanze gehört, so wird er durch die beigesetzte Nummer auf die Stelle hin verwiesen, wo sie gemäss der natürlichen Anordnung des ganzen Pflanzenreiches zu stehen kommt und wo derselben eine ausführlichere Erläuterung gewidmet ist. Die Anordnung, welcher der Verf. gefolgt ist, beruht auf den einfachen und aus der Natur der Pflanze selbst abgeleiteten Grundsätzen, die derselbe schon an mehreren andern Orten, namentlich auch in seinem kürzlich erschienenen Herbarienbuche geltend zu machen gesucht hat.

Was die Aufzählung und Behandlungsweise der Arten anbelangt, so konnte leicht vorauszusehen seyn, dass der Verf. die von Andern vorgeschlagene

Methode, *Koch's Synopsis* bei Provinzialfloren zum Grunde zu legen, nicht befolgen würde. Es finden sich daher bei jeder Art Diagnosen, die nicht, wie gewöhnlich, im Ablativ, sondern im Nominativ ausgeführt sind. Wir finden diess nicht unzweckmässig, zumal grösstentheils dabei eine genaue systematische Reihenfolge der Theile eingehalten wird und bei jeder Art auf die nächstverwandten die gehörige Rücksicht genommen ist. Dass diesem nun noch Wohnorte, Blüthezeit und Dauer hinzugefügt worden, versteht sich von selbst, wobei namentlich die Wohnorte vollständig erörtert sind, so dass die Angabe zuvörderst nicht nur die allgemeine Lage, Bodenart u. s. w. betrifft, sondern solche auch speciell nach den verschiedenen Landestheilen geordnet sind, mit Beifügung der Namen der Finder. Hiebei hat sich vorzüglich ein Sohn des Verfs., Gustav Reichenbach, verdient gemacht und auch weiters bei Aufsuchung der Pflanzen in entlegenen Gegenden, mit dem treuen Gefährten Papperitz, die Vervollständigung der Flora sehr gefördert, sogar eine neue Art, wie weiter unten folgen wird, aufgefunden und bestimmt. Höchst zweckmässig ist übrigens noch überall eine, wenn nicht mehrere, Abbildungen citirt worden, und Dank dem Fleisse unserer Iconographen, dass diess bei jeder Pflanze geschehen konnte.

Dem Plane des Verf. gemäss sollte sein „Excursionsbuch" so compendiös als möglich erscheinen und daher die Bogenzahl eher vermindert als ver-

mehrt werden, wesswegen auch die „gelehrtthuende Synonymik" u. a. weggeblieben ist. Wenn wir nun auch dieses gut heissen, so müssen wir doch bedauern, dass diese Regel zu streng befolgt ist und die ehrenwerthen Linnéischen Namen fast ganz aus der Acht gelassen sind, so dass sogar, wenn eine andere Gattung erforderlich wurde, den beibehaltenen Trivialnamen das übliche und so bedeutungsvolle L. verweigert ist. Ref. hat selbst viele Mühe gehabt, in dieser oder jener aufgezählten Pflanze die Linnéische wieder zu finden.

Weiters wird zu bemerken seyn, dass der Verf. ausser den eigentlichen in Sachsen wildwachsenden Pflanzen, auch noch die Garten- und allgemein angebaute Pflanzen mitaufgeführt hat, die jedoch durch einen vorgesetzten * ausgezeichnet sind. Obwohl uns nun nicht unbekannt ist, dass dieses Verfahren die Billigung mehrerer Botaniker für sich hat, und auch vielfältig ausgeführt worden ist, so können wir doch hiemit nicht übereinstimmen, indem dasselbe, wie schon ein anderer Rec. irgendwo ausgesprochen, kein Maass und kein Ziel hat, sondern einer beständigen Veränderung unterworfen ist. Auch der Verf. scheint diesen Ausspruch nicht verkannt zu haben, indem er an einigen Stellen diese Unberufenen in Reihe und Glied stellt, an andern Orten aber ihrer nur in Noten gedacht hat.

So z. B. stehen *Lupinus albus*, *hirsutus* und *luteus* am gehörigen Orte und unter der betreffen-

den Nro., während z. B. auf pag. 328. bei Aufzählung der Gattung *Fragaria* nur bloss angemerkt ist, dass in Gärten auch häufig *Fr. virginiana*, *Fr. grandiflora* und *Fr. chiloënsis* angebauet werden. Auch S. 442. ist bei *Dianthus* der „bekannten cultivirten *D. barbatus*, *plumarius* und *Caryophyllus*" nur in einer Note Erwähnung geschehen.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen mag es uns erlaubt seyn, noch einige Einzelnheiten in Augenschein zu nehmen. Unter *Arum maculatum* ist die ungefleckte Form, jedoch mit der Bemerkung aufgeführt, dass es im Plauischen Grunde auch gefleckt vorkomme, woraus erhellet, dass der Verf. sein ehemaliges *A. immaculatum* hat fallen lassen. Bei *Nuphar luteum*, so wie bei *Nymphaea alba* sind einige Formen zur näheren Beobachtung empfohlen, so dass vermuthlich ausser *Nuphar Spennerianum* und *Nymphaea biradiata* noch andere Arten vorhanden seyn dürften. Bei der gelegentlich erwähnten *N. sericea L.* muss allerdings das L. als Lang gelesen werden, obwohl dasselbe sonst bestimmt dem Linné angehört.

Unter *Poa angustifolia L.* versteht bekanntlich der Verf. auch *P. fertilis Host.*, *effusa Kit.* und *palustris Roth.*, von welchen in seiner Agrost. T. 87. treffliche Figuren dargestellt sind. Neben *Koeleria cristata* und *glauca* ist auch die *K. pyramidata LaM.* als Art aufgenommen. Wir haben allerdings diese schon öfter unter der *cristata* be-

merkt, aber auf ihre Unterscheidungszeichen noch nicht geachtet, was künftighin geschehen, und auch andern empfohlen wird. Eine sehr ausgebreitete, lappigzertheilte, strohgelbe Rispe macht sie beim ersten Anblicke kenntlich.

Unter den *Vigneen* findet sich zuerst als ein Beitrag zur Flora germanica die *V. repens Bell.*, welche von Petermann bei Konnewitz gefunden und als *V. disticha floribunda* bezeichnet war. Mit nicht geringem Vergnügen finden wir auch hier, was schon früher als Vermuthung in der bot. Zeit. ausgesprochen wurde, *Vignea pacifica Drej.* aufgeführt, die ebenfalls schon von Petermann als *V. homalocarpa* bestimmt war. Wir möchten in dieser Hinsicht den Wunsch aussprechen, dass der von Lang vorgeschlagene Name *Vignea* oder *Carex Drejeri* geltend gemacht werde. Eine andere, ebenfalls zu *V. caespitosa* sich hinneigende Form wird als *V. neglecta Petermann*, und bei Altnaundorf wachsend, angegeben. Auf die neuerlichst von Gay gemachte Bemerkung, dass die wahre *Carex caespitosa Linn.* in der *C. stricta Good.* zu suchen sey, ist vom Verf. keine Rücksicht genommen worden. Die Gattung *Schelhammeria Mönch.* ist hier zwischen *Vignea* und *Carex* eingeschaltet, mit der, wie es uns dünkt, ganz richtigen Bemerkung: „Eine der allernatürlichsten Gattungen im ganzen Pflanzenreiche." Zu *C. tomentosa L.* wird *C. Grasmanniana Rabenh.* zurückgeführt. Uns wundert, dass

hiebei oder bei *C. pilulifera* der *C. thuringiaca Willd.* keiner Erwähnung gescheben. Im Ganzen sind 27 Arten von *Vignea* und von *Carex* nicht weniger als 32 Arten aufgezählt. — *Schoenus nigricans* und *ferrugineus* sind hier wieder beisammen unter ihrer alten Gattung aufgezählt worden, dagegen *Cyperus flavescens* und *fuscus* getrennt geblieben sind, indem ersterer als *Pycreus* geltend gemacht wird, während letzerer seinen älteren Gattungsnamen behauptet. Beide Gattungen unterscheiden sich kaum anders als *Vignea* und *Carex.* Dasselbe ist der Fall bei *Heleogiton Tabernaemontani* in der Trennung vom nahen Verwandten, dem *Scirpus lacustris.* Beim *Blysmus rufus* ist vom *Scirpus bifolius W.,* der hieher zu gehören scheint, keine Erwähnung geschehen.

Unter den *Luzulis* ist neben *L. campestris* und *multiflorus* auch *L. sudetica W.* als Art vorgestellt. *Juncus articulatus Linn.* ist beibehalten und erhielt den *J. lamprocarpus* als Synonymum. Bei *Streptopus amplexicaulis* wird unter andern auch auf die Farbe der Beeren Rücksicht genommen, was aber auch bei den Arten von *Convallaria* zweckmässig gewesen wäre. Unter *Gagea* wird neben der *stenopetala* auch die vom Verf. schon früher bestimmte *G. Schreberi* verze chnet, und wie in der Flora excurs. characterisirt. Wir haben diese Pflanze auch in unserer Gegend auf niedrigem fruchtbarem Ackerboden angetroffen, während die ächte

stenopetala bei uns in bergigen Gegenden auf Lehmboden vorkommt, aber noch nicht Gelegenheit gehabt, sie näher zu untersuchen. Bei *G. stenopetala* vermissen wir hier ungerne die Citation von Sturm's *Ornith. luteum*, da sie diese genau vorstellt und zur Vergleichung dienen kann. Dasselbe gilt von der in der frühern botan. Zeit. (5r Jahrg. 1806.) als *O. Sternbergii* vorgestellten *G. minima*, und der im 7ten Jahrg. als *O. Persoonii* befindlichen *G. lutea*, die nicht nur von Sturm's Meisterhand trefflich ausgeführt sind, sondern wodurch auch die Synonymie berichtigt werden konnte.

Die Orchideen sind grösstentheils, wie jetzt gewöhnlich, nach R. Brown und Richard classificirt, doch sind einige neue Gattungen hinzugekommen, nämlich *Traunsteinera Rchb.*: „*Alle Abschnitte des Kelchsaums nebst den Blättern 2ter Reihe ausgebreitet; Blüthe verkehrt, halb bis ganz umgedreht, Lippe 3lappig, gespornt, Fruchtknoten gedreht.*" Säule wie bei *Orchis*, Wurzel 2knollig. *Orchis globosa L.* ist das Synonymum. Wir wünschen recht sehr, dass sich diese Gattung bewähren möge. *Peristylus* (Blume) *viridis* ist das ehemalige *Satyrium viride Linn.*, so wie das *S. albidum* dieses Schriftstellers nun als *Leucorchis (Coeloglossum alior.)* (Ern. Meyer) *albida* erscheint. Unter Nro. 403. findet sich eine neue *Platanthera Wankelii* von G. Reichenbach aufgestellt, deren Diagnose folgendermassen gesetzt ist: „*Antherenfächer*

ungleichlaufend, an der Spitze genähert, unten weit auseinander stehend, streng gerade; auf mittelbreiter Säule. Sporn doppelt so lang als Fruchtknoten, unten zusammengedrückt, Abschnitt des Kelchsaums an der Basis eirund, nach der Spitze zu allmählig verlängert, stumpf." Blüthen ganz weiss, Lippen und Sporn dunkel ölgrün; Blüthen fast übelriechend. Sie kommt oft an gleichen Orten mit *P. bifolia* vor, und fand sich in vielen Exemplaren immer gleichförmig. Wallroth's neueste Abhandlnng über „Naturgeschichte der *Orchis bifolia L.*" dürfte hiebei zu vergleichen seyn.

Das *Equisetum pratense Ehrh.* ist nun auch im Gebiete dieser Flora aufgefunden worden. Es hätte unserm Bedünken und der systematischen Ordnung nach seinen Platz zwischen *E. arvense* und *sylvaticum* erhalten sollen.

Von der Gattung *Salix* sind 24 Arten aufgeführt, wobei sich auch *S. rosmarinifolia* vorfindet. Die Gattung *Scabiosa* ist in ihrer Reinheit erhalten und sind *Asterocephalus* und *Succisa* nur als Abtheilungen benützt. Bei *Linnaea borealis Gron.*, welche als Seltenheit sich auch in der sächsischen Flora vorfindet, müssen wir wiederholt bemerken, dass zwar die Gattung von Gronow gebildet worden sey, der später erst gebildete Trivialname aber von Linné selbst abstamme, also *Linnaea* (Gron.) *borealis Linn.*

Unter den *Synanthereae* finden wir zuvörderst

Anzeigen.

1.) Da von der in der botan. Zeitung 1842 I. Intellbl. p. 32. angekündigten Flora bavarica exsiccata bereits 3 Centurien an die Theilnehmer versendet sind, und noch einige andere beitreten können, so wird solches hiemit zugleich mit dem Zusatze bekannt gemacht, dass, da die obgedachten 3 Centurien meistens Pflanzen der ebenen Gegenden Bayerns enthalten, die folgenden nächsten Herbst erscheinenden Fortsetzungen zugleich auch mit Vorgebirgs- und Alpenpflanzen geziert seyn werden. Bestellungen sind fortwährend bei der Redaction zu machen.

2.) Bekanntlich ist es eine der Hauptaufgaben der botanischen Gesellschaft in Edinburgh, durch einen Pflanzenaustausch das Studium der Botanik zu erleichtern. Diejenigen Herrn also, welche gegen deutsche und andere Pflanzen brittische, besonders aber aus den Hochgebirgen Schottlands austauschen wollen, werden höflichst ersucht, wenigstens 500 Exemplare gut getrockneter vollständiger Pflanzen mit einem auf dem Umschlag versehenen Inhaltsverzeichniss an mich franco einzusenden, wo dann eine gleiche Anzahl brittischer Pflanzen ausgetauscht werden. Die direkte Verbindung zwischen Emmerich und London durch die Dampfschifftahrt macht es mir möglich, Alles rasch nach Grossbrittanien zu befördern und von daher wiederum Sendungen rasch zu erhalten.

Emmerich am Rhein,
im November 1842.

Dr. Müller,
Sekretär der botanischen Gesellschaft in Edinburgh für die Rheinprovinz, Holland und Belgien.

3.) Von Hrn. Riehl in St. Louis ist eine zweite Centurie getrockneter Pflanzen aus dem Missouristaate angekommen und zu dem Preise von 20 französischen Franken bei Hrn. D. Buchinger in Strassburg, Apotheker F. E. Kampmann in Colmar und Dr. Mühlenbeck in Mühlhausen zu erhalten. Bestellungen übernimmt und befördert die Redaction der Flora.

4) Dr. Schultz in Bitche zeigt den Abnehmern seiner Flora Germaniae et Galliae exsiccata hiemit an, dass allerlei häusliches Missgeschick ihn verhinderte, die 5te und 6te Centurie derselben im Laufe dieses Sommers anzufertigen, dass er aber suchen werde, dieselben im Laufe dieses Winters zu expediren.

5.) Von der Flora germanica exsiccata cur L. Reichenbach ist durch Friedrich Hofmeister in Leipzig die 22te Centurie an die Abnehmer versendet worden.

Berichtigungen.

Bei den in der Flora Nro. 48. aufgeführten neuaufgenommenen Mitgliedern der k. botanischen Gesellschaft ist unter den Correspondenten Herr Friedr. Ad. Haage, Kunstgärtner in Erfurt, nachzutragen, so wie unter den Beiträgen, deren sich der botanische Garten zu erfreuen hatte, auch zweier Sendungen frischer schönblühender Gewächse von demselben dankbarst zu gedenken.

In der Abhandlung des Hrn. Dr. C. H. Schultz über die Compositae von Ed. Rüppell's und Wilhelm Schimper's abyssinischer Reise sind sämmtliche citirte Nummern der zweiten Lieferung von Schimper's abyssinischen Pflanzen um die Zahl 500 zu erhöhen.

Druckfehler.

Im Litber. pag. 134 Zeile 13 v. u. ist anstatt zu halten, gehalten zu lesen.

Inhalts - Verzeichniss.

I. Abhandlungen.

Beilschmied, Flora von Spitzbergen. 481,
Beilschmied, über Kasans Flora. 561.
Gay, Eleocharidis atropurpureae plantae tropicae historia synonymis novis locoque natali novo Europaeo aucta. 641.
Hasskarl, Leguminosarum quarundam javensium descriptio. Bbl. 57.
Hasskarl, Plantarum genera et species novae aut reformatae Javenses. Bbl. 1. seq.
Hofmeister's Protocolle der botan. Section der 20sten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. 673, 689. 706, 721.
Hoppe, Bemerkungen über einige Carices. Litbl. 125.
Hoppe, Nachtrag zu dem Aufsatze über das Trocknen der Pflanzen. 755.
Koch, über die deutschen Erdbeeren. 529.
Koch, über Saxifraga planifolia, S. Seguieri und eine verwandte Art. 622.
Lang, über einige deutsche Carexarten. 545.
Lang, über Carex Personii Sieb. 748.
v. Martius, Rede zum Linnäusfeste in Ebenhausen bei München. 385, 401.
Miquel, Observationes de quibusdam Bignoniaceis surinamensibus. 424.
Müller, botanische Aphorismen über die Entwicklung der Chaetophora tuberculosa. 513.
Müller, Entwicklungsgeschichte des Juncus supinus. 517.

Müller, über Gymnosporangium und Podisoma Link. 521.
Müller, über Butomus umbellatus. 524.
Poech, die Vegetation von St. Iwan in Böhmen. 410.
Sendtner, Besteigung des Moresch in den Julischen Alpen. 442, 449, 474.
C. H. Schultz, über die Compositae von Eduard Rüppell's und Wilhelm Schimper's abyssinischer u. Kotschy's nubischer Reise. 417, 433.
Steudel, über die von Bertero in Chili und auf der Insel Juan-Fernandez gesammelten Cyperaceen. 599.
Steudel, über die Arten von Cyperus, Mariscus u. Kyllingia aus Abyssinien, welche in Schimper's 2ter Sendung enthalten sind. 577, 593.
Steudel, über das Genus Nesaea. 599.
Tommasini, Ausflug auf den Berg Matajur in Friaul zur Aufsuchung des Triticum biflorum Brignoli. 610, 625.
Traunsteiner, Ansichten über das Trocknen der Pflanzen und die angeblichen Nachtheile des starken Pressens. 657.
Trautvetter, über die mit Trifolium verwandten Pflanzengattungen. Bbl. 114.
Wallroth, zur Naturgeschichte des Rhinanthus Alectorolophus. 497.
Walter, über die Lebensweise von Sagittaria sagittifolia. 737.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Ankündigung von verkäuflichen Büchern. 608.
Drege, Plan zu einer Verloosung getrockneter süd-afrikanischer Pflanzen. 509.
Anzeige von Hofmeister's Verlag botan. Bücher. 672.
Hofmeister, über Walpers Repertorium botanicum. 576.
Hohenacker's Verkaufs-Anzeige von kaukasischen u. volhynischen Pflanzen. 588.

Koch, Tasebenbuch der deutschen und schweizerischen Flora. 431.
Taffin, Anzeige für Gartenbesitzer. Verte considerable d'une superbe collection des plantes. cetr. 448.

III. Aufruf.

Aufruf an Botaniker, die durch den Brand in Hamburg zu Grunde gegangenen Sammlungen des Dr. Buek zu ergänzen. 415.

IV. Berichtigungen.

Hoppe, zweite Berichtigung über Carex Persoonii. 769.

V. Correspondenz.

Breutel, über seine Reise nach den westindischen Inseln. 649.
Hampe, über Potentilla hybrida. 606.
Koch, über Viola amoena und Anthemis agrestis. 734.
Schultz, über Orobanche und Hieracien. 524.
Wiegmann, über monströse Bildungen der Fritillaria imperialis u. Galega orientalis. 732.

VI. Gesellschaftsangelegenheiten.

Ueber die Ausstellung einer Blüthen- und Früchtesammlung bei der Anwesenheit Sr. Majestät des Königs. 646.
Verhandlungen der botan. Gesellschaft und Verzeichniss der Beiträge zu ihren Attributen im Jahr 1842. 759.
v. Welden, grossmüthiges Vermächtniss seiner botan. Sammlungen an die botan. Gesellschaft. 751.

VII. Literatur.

Novorum actorum Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum voluminis duodevicesimi supplementum primum cetr. cetr. Litb. I.
Bischoff, Handbuch der botan. Terminologie und Systemkunde. Litb. 107.

Bulletin de la societé impériale des Naturalistes de Moscou. Litb. 39..
Fischer, Notice sur quelques plantes fossiles de la Russie. Litb. 43.
Godron, quelques Observations sur la famille des Alsinées. Litb. 87.
Grenier, Extrait des mémoires et compts rendus de la societé d'emulation du Doubs, pour Décembre 1841. Litbl. 98.
Holl et Heynhold, Flora von Sachsen. Litb. 101.
Jaubert et Spach, Illustrationes plantarum orientalium ou choix des plantes nouvelles ou peut connues de l'Asie occidentale. Litb. 60.
Kunze, Supplemente der Riedgräser zu Schkuhr's Monographie in Abbildungen u. Beschreibungen. Litb. 33.
Nees ab Esenbeck, Florae Africae australioris illustrationes monographicae. Litb. 79.
Pritzel, Anemonarum Revisio. Litb. 69.
Reichenbach, Flora saxonica. Litb. 110.
Reichenbach, Iconographia botanica Centuria V. Litb. 51.
Sailer's Flora von Oberöstreich. Litb. 12.
Stupper, medicinisch-pharmaceutische Botanik. Litb. 32.
Turczaninow, Observations sur quelques genres et especes de la famille des Borraginées. Litb. 44.
Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahr 1841. Litb. 110.

VIII. Notizen, botanische.

Anon. über Carex caespitosa L u. C. stricta Good. acutiformis Sprun. u. pacifica Drej. 414, 415.
Anon. über Carex thuringiaca. 506.
Anon. über Pflanzengattungen nach Männernamen. 463.
An. über Hypnum undulatum. 670.
An. über Pogonata. 431.

Buchinger, über Pflanzen, die Nubien mit Senegambien gemein hat. 479.
Koch, über Erysimum ochroleucum. 585. Festuca pseudo myurus u. sciuroides. 587.
Koch, über einige Arten der Gattung Geum. 526.
Koch, über Ornithogalum pusillum. Schm 704.
Koch, über die Arten der Gattung Pulsatilla. 571.
Koch, über Thalictrum flavum. 639.
Trautvetter, über Peplis borysthenica. 494.

IX. Notizen zur Zeitgeschichte.

Wirtgen, Bericht über die sechste Jahresversammlung des botan. Vereins am Mittel- und Niederrheine. 394.

X. Rechtfertigung.

Döll gegen Schultz über Juncus nigritellus. 971.

XI. Reiseberichte.

Preiss, naturhistorische Reisen in Australien. 339.
v. Spruner, Bericht über eine botanische Reise in Griechenland. 636.

XII. Todesfälle.

Brandes, 758. Drejer, 12. Grabowski, 758.

XIII. Vorträge.

A. Braun, über fossile Blätterabdrücke. 684.
A. Braun, Bemerkungen über Marsilea Fabri, Bellevallia australis, und Chara alopecuroides 719.
A. Braun, über Symmetrie in der Pflanzenbildung 729.
A. Braun, über Wuchsverhältnisse der Pflanzen in ihrer Anwendung auf Unterscheidung und Gruppirung der Species 692. seq.
Dölt, über die Familie der Cupuliferae 722.
Döll, über die Verwandtschaft mehrerer phanerogamischer Familien besonders der Scrofularinen 675.

Fresenius, über die Ranken der Cucurbitaceen. 681.
Hartig, über Epidermisbildung. 725.
Krauss, über essbare Früchte des Natallandes. 690.
Löhr, Berichtigung über Cirsium-Bastarde. 716.
Martius, über die Kartoffel-Krankheiten. 685.
Schultz, über Bastarde der Compositae. 683, 697.
C. H. Schultz, über die Cyklose des Lebenssaftes in den Pflanzen. 698.
C. H. Schultz, über die Herausgabe einer Species plantarum. 707.
Soldan, über Giftpflanzen. 711.
Treviranus, über die Entwicklung der Früchte u. Samen der Mistel. 701.
Wirtgen, über Rubusarten. 712.

XIV. Verzeichnisse.

Verzeichniss der bei der Mainzer Versammlung der Naturforscher anwesenden Botaniker. 673.

XV. Verzeichniss der Schriftsteller.

Beilschmied 481, 561. Al. Braun 684, 692, 719, 729. Breutel 549. Buchinger 479. Döll 671, 675, 722. Fresenius 681. Gay 641. G. Hampe, Hartig 725. Hasskarl Bbl. 7 — 114. Hofmeister 673. Hoppe 755, 769. Bbl. 125. Koch 526, 529, 571, 585, 622, 639, 704, 734. Krauss 690. Lang 545, 748. Löhr 716. v. Martius 385, 401, 685. Miquel 424. Müller 513, 517. Poech 410. Preiss 539. Schultz 417, 433, 524, 683, 697 — 698. Sendtner 442. 449, 477. Soldan 711. v. Spruner 636. Stepdel 466, 577, 593, 599. Tommasini 609, 625 Traunsteiner 657. Trautvetter 494. Litb. 114. Treviranus 701. Wallroth 497. Walter 737. Wiegmann 732. Wirtgen 394, 712.

XVI. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzen.

Anemone montana, prätensis et Pulsatilla 571. Anthemis agrestis 735. Aria Hostii 576.
Balanophoreae Litb. 9. Bellevallia australis 719. Bignoniaceae 424, seq: Butomus umbellatus 524.
Carex acutiformis 415. C. Berteroniana 604, caespitosa 414, 547, Drejeri 548. pacifica 415, Persoonü 748 spicata Litb. 123. stricta 414. thuringiaca 506. Carices 545, 604. Litb. 34. 125. Chaetophora tuberculosa 513. Chara alopecuroides 719. Cyperus 577, acaulis 599, assimilis 84, bulbosus et clandestinus 594, derreilema 84, distichophylla 82. elegantulus 83, fissus 593. intermedius 581. nevrotropis 83, nigricans 84, ochrocephalus et prionotropis 601, retusus 582, rigidifolius 593, truncatulus 581, xanthopus 595t xanthostachyus 600.
Dianthoseris 439, Dipterotheca 434.
Eleocharides 602, atropurpurea 641, Lereschii 642, Erysimum ochroleucum 585.
Festuca pseudo-myurus et sciuroides 587. Fragariae germanicae 531, Fritillaria imperialis 732.
Galega orientalis 733, Geum 526, Gnaphalium pyramidale 528, Gymnosporangium 521.
Hieracium Schultesii 525, Hypnum undulatum 670.
Isolepis erubescens 604, heterolepis 602, heterophyllus et variegatus 603. Juncus supinus 517.
Kamptzia albens Litb. 2, Kylliegia 577, atrosanguinea et chlorotropis 598, microcephala et nervosa 597, pumila 596.
Lichenes Litb. 3.
Mariscus 577, bracheilema et eriocauloides 597, plateilema et polyphylla et Schimperi 596. Marsilea Fabri 619, Medicagines Litb. 119, 122. Melocacti Litb. 3. Melilotus Litb. 117, 121, Middendorfia borysthenica 496.

Nesaea 465, N. Candollei et erecta 472, polyandra 472, pusilla 473, radicans 471, recta et squarrosa 473, triflora 471.
Odontocyclus Litb. 40. Ornithogalum pusillum 704.
Peplis borysthenica 494, Platanthera Wankelii Litb. 127, Podisoma 521, Pocokia Litb. 119, 122, Pogonata 431.
Rhinanthus Alectorolophus 497, 503, buccalis 504. Rubi 712.
Sagittaria 737, Saxifraga Facchinii, planifolia et Seguieri 624. Schnittspahnia 436, Scirpus atropurpureus 642, Scukinia diluta Lib. 52. Sphagna 701, Steenhammera Litb. 44, Stellera quadripetala Litb. 42. Sticta fuliginosa 685.
Thalictrum flavum 639, Trausteinera globosa Litb. 127. Trifolium Litb. 114. Trigonella Litb. 117, 124. Triticum biflorum 610.
Viola amoena 734, Viscum album 701.
Weissia viridis et zonata 508. Wirtgenia 433, 435.
Zeyheriae 428 seq.

XVII. Verzeichniss der in den Beiblättern enthaltenen Javanischen Pflanzen.

Acaciae et A. Burmanniana Bblt. 107 — 109. Aceratium Ganitriq Bblt. 37. Adambea glabra 34. Aeschynomene diffusa 60, subviscosa 61. Agati grandiflora 59. Agave Rumphii 5. Aglaonema pygmaeum 10. Agynaia multiflora et Aleurites Vernicia 40. Alterpanthera strigosa et Antidesma bicolor 19. Apolepsis dispar 28. Arachis hypogaea 81. Artabotrys intermedia 31. Artemisia affinis 22. Artocarpus laevis 18. Azalea citrina 30.
Barringtonia macrocarpa 36. Baubiniae 96 — 101. B. castrata 54, 96. Beloanthera oppositifolia 55. Bolbophyllum elongatum et uniflorum 5.
Cacoucia lucida 35. Caesalpinia ferox sq. 383. Calanthe veratrifolia 7. Calonyction diversifolium

29. Canna pulchra 7. Cassiae 90, seq. Cassia humilis 112. C. Reinwardti 53. Cerocarpus aquens 36. Chelonanthera speciosa 5. Cinnamomum Zeilanicum 21. Cissus Blumeana 39. Citrus var. spec. 42. seq. Clitoria oblonga 48, C. Ternatea 87. Codariocalyx nov. gen. 48. C. gyrans et C. conicus 62. Coleus carnosus 25. Colocasiae 8—10. Commelina pubinervis 4. Crotalaria laburnifolia 57. pulcherrima 110. Cupania diplopetala. Cyclandrophora glaberrima 47. Cynometra cauliflora 94.

Dalbergiae 53, 79, 80. Desmanthus callistachys 112. Desmodia 63, 65. Dicerma elegans et pulchella 66. Dioscorea pentaphylla 4. Discostigma rostratum 33, Dolichos 72. scabriusculus 50. Dondisia foetida 25. Drymophlaeus Zippelii 15.

Elatostema 18. Erythrostigma diversifolia 45. Erythrina lithosperma 77.

Ficus var. sp. 17. Flemmingia congesta 70, strobilifera 71. Foandseia subterranea 111. Fucrena quinquangularis. 90.

Garcinia Cambogia 33. Gumira domestica 26.

Heptoneura 31. Hibiscus Vrieseanus 38. Homalonema album 10, rubrum 11. Hydrospondylus submersus 33. Hymenaea verrucosa 95.

Jambosa acuminatissima 35. Ingae 54, 102, seq. Jonesia Asoka 87.

Kennedia velutina 67.

Lablab vulgaris 74. Lawsonia alba 34. Leucas chinensis 26- Lysionotus purpurascens 29.

Malacha diversifolia 38. Marquartia globosa 14. Melicoccus amoenus 39. Mephilida lanceolata 23. Metroxylon hermaphroditum 15. Moringa pterygosperma 82. Mucuna velutina sp. 77. Myriogyne latifolia 23.

Nephelium lappaceum 40. Nephranthera 6. Neurocarpus retusus 48, 58.

Oryza sativa 1.

Pachyrrhizus mollis 51. 74. **Pandani** 12, 13. **Papeda** Rumphii 42. **Parkiae** 55, 105. **Parkinsonia** aculeata 86. **Phaseoli** 49, 67, 70. **Phajus indigoferus** 5. **Plantago** incisa et rubens 22. **Piper** avene 17. **Poivrea** coccinea 34. **Polypodium** secundum 1. **Pontederia** linearis 4. **Polygala** venenosa 31, pulchra 32. **Pseuditea** Javanica 30. **Psidium** Guajave 35. **Psophocarpus** longepedunculatus et tetragonolobus 51, 15, 76. **Pterococcus** glaberrimus 41. **Pteroceras** radicans 56.

Rhaphidophora lacera 11. **Rheitrophyllum** subverticillatum 55. **Rhodomyrtus** tomentosus 35. **Rhus** succedanea 45. **Rhynchosia** viscosa 67. **Rottlerae** 40. **Rubus** glabriusculus 47.

Saccharum edule 3. **Saribus** rotundifolius 16. **Schaueria** graveolens 25. **Sciadicarpus** Brongniartii 20. **Scindapsi** 11, 12. **Securidaca** inappendiculata 32. **Sericura** elegans 2. **Sesbania** cochinchinensis 58. **Smilax** glyciphyllos et latifolia 4. **Sophora** glabra 47. **Sorindeja** glaberrima 45, **Southwellia** 37. **Spatholobus** littoralis 52, 79. **Sphaeroma** triflorum 38. **Spondias** Wirtgenii 46.

Tamarindus indica 88. **Tetrantherae** 21. **Turpinia** sphaerocarpa 42. **Typha** angustifolia 21. **Typhonium** discolor 7.

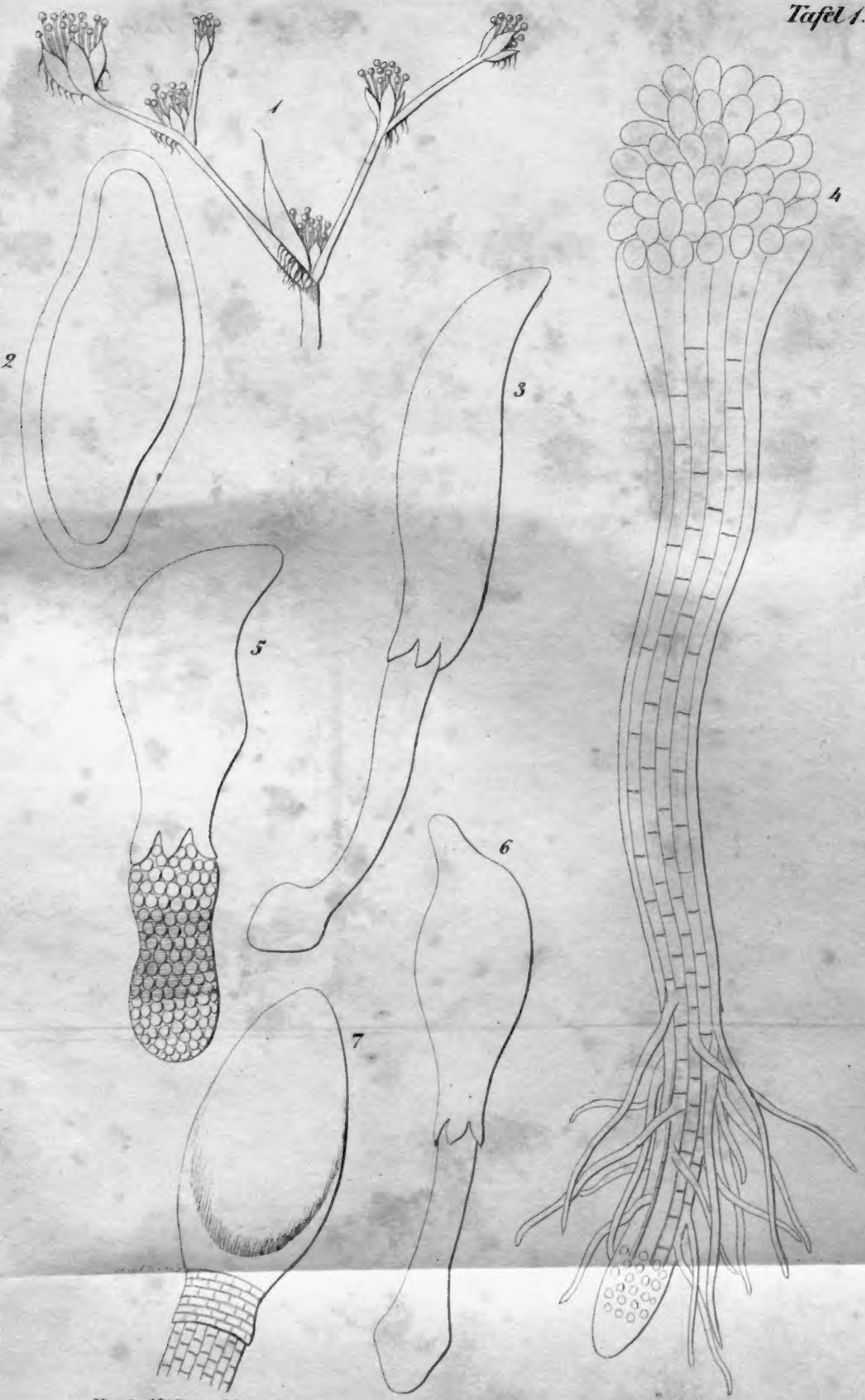
Uraria linearis 61. **Urtica** glaberrima 18.

Vriesea nervosa et sphaerocarpa 27.

Xerochloa latifolia 2.

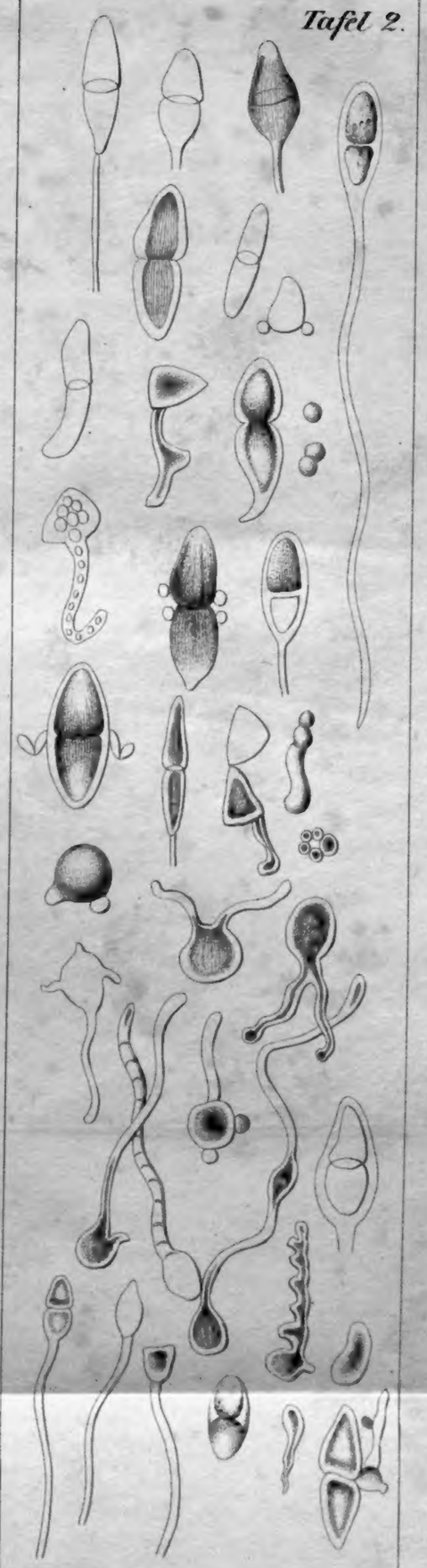
Zea Mays 2.

Tafel 1.

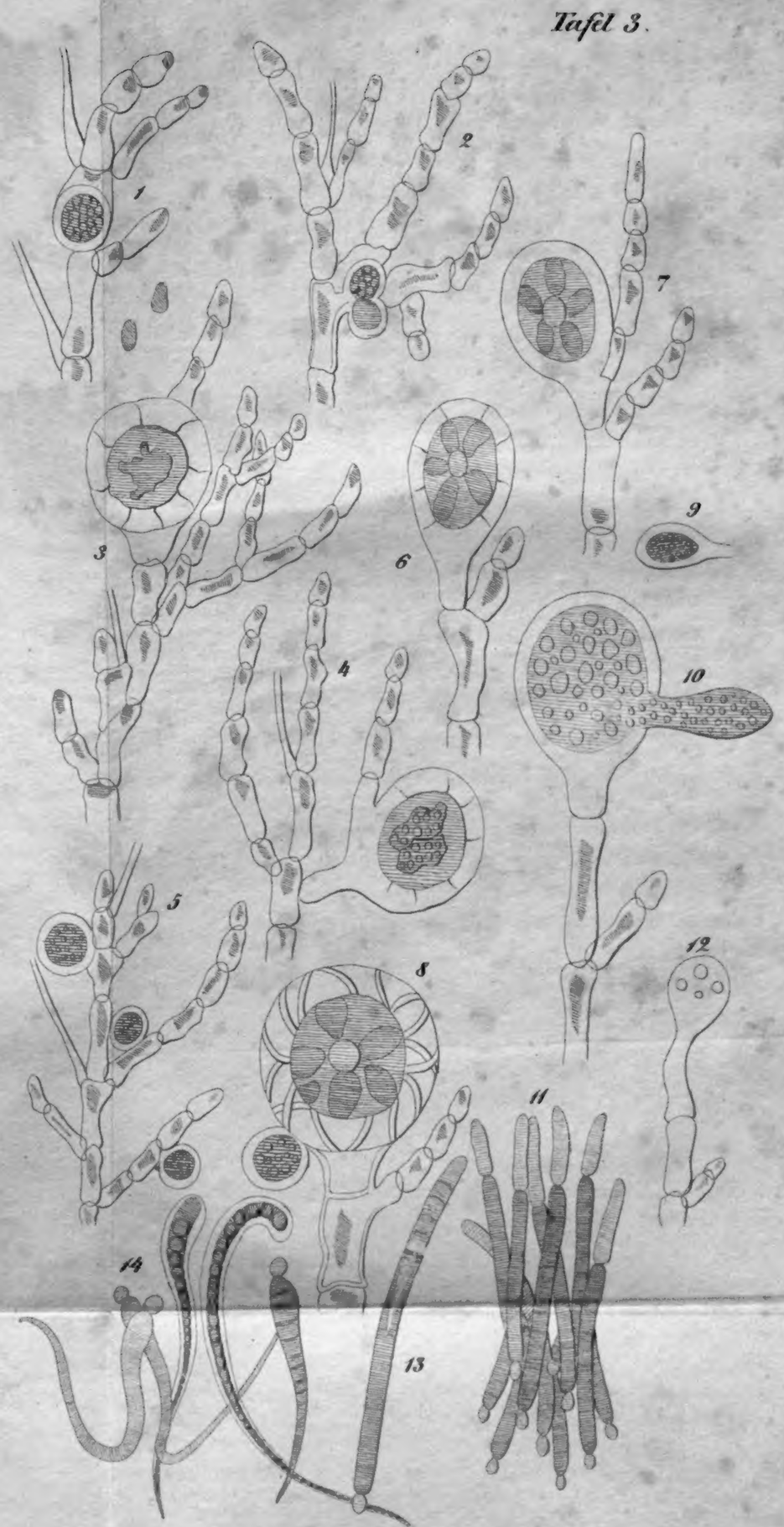


Karl Müller del.

Tafel 2.



Tafel 3.



Sagittaria sagittifolia L.